Bot.
o
75



D. Carl Ludwig Willdenow.

Ritter des grossen rothen Adler-Ord: dritter Klasse, Professor der Botanik und Naturgeschichte auf der Universität zu Berlin, Vorsteher des botanisch: Gartens daselbst, der Acad: der Wissensch: zu Berlin, Stockholm und München Mitglied u. s. w.

Geb: d: 22t August 1765. — gest: d: 10t July 1812.

Dr. Carl Ludwig Willdenow's
Anleitung
zum
Selbststudium
der Botanik,

ein

Handbuch

zu öffentlichen Vorlesungen.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage,

mit vier ausgemalten Kupfertafeln und des Verfassers Bildnifs.

Herausgegeben von

H. F. Link,

Professor der Botanik, und Director des botanischen Gartens, Mitgliede der Academie der Wissenschaften zu Berlin u. s. w.

Berlin, 1822.

Bei Ferdinand Oehmigke senior.

Vorrede

zur ersten Ausgabe.

Der Zweck dieses Buchs ist dahin gerichtet, dem angehenden Arzte, Wundarzte und Apotheker einen Leitfaden zur nähern Kenntniſs der am meisten benutzten Gewächse zu geben. Mehrere meiner Zuhörer äuſserten den Wunsch, dasjenige, was ich Sie in den öffentlichen Vorlesungen lehrte, abgedruckt zu sehen, und so entstand diese Anleitung zum Selbststudium der Botanik, die dem ersten Anfänger nur das Nutzbare bekannt macht. Billige Kunstrichter werden daher wohl nur auf den Zweck, den

ich beabsichtigte, Rücksicht nehmen, dem ich, nach meiner Ueberzeugung, auch treu geblieben bin.

Berlin, den 12. August 1804.

C. L. *Willdenow.*

Vorrede
zur zweiten Ausgabe.

Die erste Auflage wurde außerhalb Berlin gedruckt, und ihre ganze Einrichtung hat der Herr Verleger besorgt. Die gegenwärtige ist hier besorgt, und zum leichtern Gebrauch ein besseres Format gewählt worden. Ich habe noch verschiedene nicht unbedeutende Zusätze gemacht, die Figuren der Kupfertafeln bequemer geordnet, und eine vollständige Erklärung derselben hinzugefügt, die dem Anfänger zur Erlernung des Systems nützlich sein wird. In dem Register habe ich die verschiedenen Benennungen der

abgehandelten Gewächse, in der lateinischen und deutschen Sprache, so wie deren merkwürdigste Produkte aufgeführt, und wünsche dieser Auflage eine eben so günstige Aufnahme, als der vorigen.

Berlin, den 14. October 1809.

C. L. Willdenow.

Vorrede

zur dritten Auflage.

Diese Auflage ist nicht allein dem angehenden Arzte, Wundarzte und Apotheker bestimmt, sondern einem jeden, welcher sich mit der eben so angenehmen als nützlichen Kräuterkunde beschäftigen will. Es ist daher manches ausgelassen, was über den medicinischen Gebrauch der Pflanze zu weitläuftig gesagt schien, zumal, da die Ansichten des Verfassers in dieser Hinsicht nicht immer ganz richtig waren. Dafür sind viele Pflanzen angeführt worden, welche überall und häufig in Deutschland wild wachsen,

oder in den Gärten gezogen werden. Auf diese Weise hat man gesucht, das Buch gemeinnütziger zu machen, als es in den ersten Auflagen war.

Berlin, im Februar 1822.

H. F. Link.

Einlei-

Einleitung.

Es würde in unsern Tagen sehr überflüſsig seyn, die Botanik als einen nützlichen und unentbehrlichen Zweig des menschlichen Wissens zu empfehlen, da deren wohlthätiger Einfluſs auf Künste und Wissenschaften längst erwiesen ist. I h brauche daher nicht erst ihre Unentbehrlichkeit für den Arzt, Wundarzt und besonders für den Pharmaceutiker hier auseinander zu setzen, da es von selbst einleuchtet, daſs das Pflanzenreich, wegen der vielen Heilkräfte verschiedener Gewächse, den am meisten interessiren muſs, dessen Bestimmung lindern oder vertilgen des menschlichen Elendes ist.

Die Botanik hat das mit den übrigen Zweigen der Naturkunde gemein, daſs sie sich nicht leicht ohne Führer, oder in dessen Ermangelung, ohne eine kostbare Bibliothek erlernen läſst. Alle Bestimmtheit, die beim ersten Anblick ein der Sache Unkundiger im Systeme vorfindet, ist genauer betrachtet, und bei weiterm Nachspüren, nur scheinbar. Es werden so viele Sachen vorausgesetzt, die dem Anfänger ohne Lehrer fast unüberwindlich scheinen, es aber doch in der That nicht sind. In allen Wissenschaften, wo anschauliche Kenntniſs der Dinge erfordert wird, hat derjenige, der sie ohne Lehrer erlernen will, tausend Zweifel, die ihm nie bei der Anleitung des Lehrers selbst in den Sinn kommen.

Das Studium ist zweierlei Art, empirisches, oder scientifisches.

Empirisch nennet man es, wenn sich derjenige, der Pflanzen will kennen lernen, bloſs mit dem Totaleindruck begnügt, den die Pflanze auf ihn macht, und wo er dessen Bild sich einzuprägen sucht. Mit Mühe sucht er nebenher den Namen zu behalten und glaubt, nun sei es genug und die Botanik selbst hält er für eine bloſse Sache des Gedächtnisses.

Scientifisch ist das Studium, wenn ich nicht bei der Schale stehen bleibe, sondern mehr in das Innere dringe. Wer sich um den Bau der Blüthentheile, um ihren Zweck, um die Weise des Classificirens, um die Charaktere selbst, wodurch die Gewächse von einander unterschieden werden, kümmert, sie fleiſsig miteinander vergleicht, und seinen Scharfsinn im Aufsuchen unterscheidender Merkmale übt, der verdient den Namen eines Botanikers. Die letztere Weise sich botanische Kenntnisse zu erwerben, verdient den Vorzug und ist bei weitem gründlicher; auch nur sie kann Vergnügen gewähren.

Was hat nun der Anfänger zu thun, wenn er ohne Lehrer sich forthelfen will, welchen Weg muſs er einschlagen, um nicht muthlos zu werden und eines der gröſsten Vergnügen zu entbehren, nämlich die Kenntniſs der Gewächse? er muſs mit dreien Dingen sich besonders vertraut machen, das sind: 1) Terminologie, 2) System, und 3) die Pflanzen selbst.

Die Botanik fordert es schlechterdings, daſs man die Natur selbst beobachtet, daſs man selbst mit eignen Augen sieht und die Dinge um sich her betrachtet. Sie kann nicht auf dem Zimmer erlernt werden, die grünenden Fluren, Wiesen, Berge, Thäler, Seen, Bäche, Flüsse, und selbst die Tiefen des Oceans sind Oerter, wo man sie studieren muſs. Es ist eine ganz andere Sache, im Buche der Natur selbst zu lesen, als die Gewächse in dem Garten aufzusuchen, oder im Herbario kennen zu lernen, oder wohl gar nur mit Abbildungen sich zu begnügen. Die Gewächse des Gartens können ihm dann nur nützlich seyn, wenn er diese nicht in dem Himmelsstriche, wo er sich aufhält, wildwachsend antrifft.

Die Herbaria und Abbildungen sind Hülfsmittel, uns die Gegenstände, welche wir, ihres entfernten Standorts wegen, nicht leicht erhalten können, zu versinnlichen, oder sie dienen dazu uns zu einer Jahreszeit, wo sie sich nicht mehr vorfinden, ihr Bild in das Gedächtnifs zurück zu rufen. Auf jeden Fall werden sie dem Anfänger nicht den Nutzen gewähren, den die Natur selbst ihm tausendfach darbietet.

Die Terminologie würde aber nun voran gehen müssen, ehe der Anfänger zur Betrachtung der Natur schreitet. Sie ist nicht anlockend, vielmehr werden mehrere, die es nicht recht anfangen, durch sie abgeschreckt. Der Anfänger hat nur für das Erste die Hauptausdrücke, z. B. die verschiedenen Wurzelformen, die Arten des Stengels, die Theile der Blume und der Frucht zu behalten, und diese in der Natur aufzusuchen, ohne sich um die einzelnen Ausdrücke zu bekümmern. Er nimmt irgend ein Lehrbuch der Botanik und begnügt sich nur vor der Hand die Hauptausdrücke zu behalten und bei jeder gemeinen Pflanze aufzusuchen. Hat er hierin einige Fertigkeit erhalten, so vergleiche er die Pflanze, welche er vor sich hat, ohne für jetzo ihren Namen zu erforschen, in Rücksicht ihrer einzelnen Theile mit den Ausdrücken, die in dem Lehrbuche der Botanik stehen. Er sehe z. B. nach, wie der Stengel beschaffen ist, ob er sich rund, eckigt, gestreift, furchigt u. s. w. zeigt, und mit welchem Kunstausdruck diese Verschiedenheit belegt wird. So fahre er mit den übrigen Theilen fort, und er wird bald eine Fertigkeit darin erhalten.

Ist er nun so weit gekommen, so wird es vortheilhaft für ihn, die Blume selbst zu beobachten. Hier ist es nun räthsam, dafs er solche wählt, die allgemein bekannt sind, und deren Namen er leicht erfahren kann; z. B. Salbei, (Salvia officinalis.) Lavendel, (Lavandula Spica.) Erbsen, (Pisum sativum.) Schneeglöckchen, (Galanthus nivalis.) Spargel, (Asparagus officinalis.) Maiblümchen, (Convallaria majalis.) Linden, (Tilia europaea,) Hollunder, (Sambucus nigra.) spanischer Flieder, (Syringa vulgaris.) oder mehrere allgemein bekannte Pflanzen. Er suche im

System die Bestimmung der Blüthentheile auf, suche alle Ausdrücke, die dabei angeführt werden, darauf zu passen, besonders aber die der verschiedenen Theile der Blume. Er nehme die Schrebersche Ausgabe von Linné genera plantarum zur Hand, und sehe selbst nach, ob er alles das finden kann, was von den Blumen gesagt wird. Mitunter mache er selbst Versuche, an andern bekannten Pflanzen die Blüthentheile zu beschreiben, und vergleiche seine Beschreibungen mit denjenigen, die er im Buche vorfindet. Auf diesem Wege wird er beträchtliche Fortschritte machen, und sich bald eine großse Festigkeit im Pflanzenzergliedern erwerben, die ihm dann besonders zu Statten kommen wird, wenn er nachher weiter gehen will.

Wir bemerken bei allen organischen Körpern, bei Thieren und Pflanzen, daſs die Natur, diese stets sorgsame Mutter, jedes Organ, was sie ihnen gab, zu einem Zweck bestimmte, das diesen im höchsten Grade zu erfüllen im Stande ist Alle Philosophen älterer und neuerer Zeit haben den Zusammenhang mit Verwunderung betrachtet, und ihre Nachforschungen machen, daſs wir richtiger über manche Erscheinung der Thier- und Pflanzenwelt urtheilen können, was nicht möglich wäre, wenn sie uns nicht vorgearbeitet hätten.

Daſs die Blume immer vor der Frucht erscheint, war schon den Alten bekannt, und der gemeine Mann weiſs schon aus Erfahrung, daſs er da nicht Früchte sehen kann, wo nicht Blumen gewesen sind. Zwar giebt es unter den Gewächsen, deren Blüthen unsern Augen sichtbar sind, einige, die selbst ältere Botaniker, ehe man eines bessern belehrt war, stutzig machten, aber auch bei mehrerer Aufmerksamkeit, entdeckte man bald bei diesen den gewohnten Weg, den die Natur bei allen andern einschlägt. Unter allen waren die Zeitlose (Colchicum autumnale) und die Feige (Ficus Carica), diejenigen, welche sie vermuthen lieſsen, hier muſste es anders sein. Die Zeitlose blüht wie bekannt im spätern Herbste, die Fruchtknoten ihrer langröhrigen Blume stecken in der Zwiebel selbst. Sie verblüht, ohne daſs so-

gleich eine Frucht erfolgt. Im Frühjahre treibt die Zwiebel neue Blätter, und späterhin kömmt die unreife Frucht hervor, die endlich im Sommer zur Reife gelangt. Scheinbar kömmt hier in einem Jahre die Frucht erst und dann die Blüthe, und daher nannten die Alten sie Filius ante patrem. Die Feige zeigt sich gleich in der Gestalt, in der wir sie als reif erkennen, ohne daſs man bei oberflächlicher Untersuchung Blüthen gewahr werden wird. Schneidet man aber eine halb ausgewachsene Feige senkrecht durch; so wird man gar bald sehen, daſs es keine Frucht im botanischen Sinn des Worts, sondern ein Fruchtbehältniſs ist. Der Botaniker nennt nur dasjenige Frucht, was aus dem Fruchtknoten (Germen) gebildet wird. Die Feige aber ist ein Fruchtbehältniſs, was auf seiner innern Fläche dicht mit Blumen besetzt ist, und die Frucht jeder einzelnen Blume ist ein Saamenkorn. Ich könnte hier noch mehrere Beispiele an ausländischen Gewächsen anführen, die dem Anfänger Schwierigkeiten machen würden; aber ich übergehe sie, weil ihn die Schriften der Botaniker, wenn er sie zu Rathe zieht, darüber belehren werden.

Das Vorhererscheinen der Blumen sagt schon dem, mit den Geheimnissen der Natur nicht Vertrauten, daſs sie mit der Frucht in Verbindung stehen müssen. Die Botaniker entdeckten die Zeugungstheile der Gewächse, und bewiesen durch viele Versuche, daſs eine Begattung im Pflanzenreiche wie im Thierreiche sich findet. Sie fanden, wie wir schon erwähnt haben, daſs die Staubgefäſse (Stamina), die Männchen und der Stempel (Pistillum), das Weibchen der Pflanzen ausmache. Die meisten Gewächse vereinigen beide Theile in einer Blume, und es sind im Ganzen genommen wenige Gewächse, welche männliche und weibliche Blumen getrennt haben. Man sollte daher glauben, daſs bei den meisten die Begattung sehr leicht vor sich gehen müsse, was aber nicht der Fall bei allen ist. Die Natur wählte noch Mittelwege, damit dieses Geschäft, worauf die Fortdauer jeder Art gegründet ist, sicherer vollzogen würde. Sie trug den Insekten, und zwar

den Bienen, Hummeln, Fliegen und einigen damit verwandten Insekten - Gattungen dieses Geschäft auf. Sie verrichten es beiläufig, nicht mit dem Bewufstseyn, und in der Absicht, die Blumen zu begatten, sondern ihrer Nahrung, welche in dem Honigsafte der Blumen besteht, nachzugehen. Sie bediente sich, doch seltener, des Windes, um diesen Zweck zu erreichen.

Diejenigen Zwitterblumen, bei denen die Geschlechtstheile sich zu gleicher Zeit entfalten, begatten sich selbst, so wie diejenigen, welche keinen Honigsaft ausschwitzen. Es neigen sich daher bei solchen Blüthen die Staubgefäfse dem Stempel zu, dieser pflegt sich auch oft nach ihnen hinzubeugen, oder es platzen die Staubbeutel mit einer grofsen Elastizität auf, und verbreiten eine Wolke von Blüthenstaub um sich, die ihren Zweck nie verfehlt. Die meisten Pflanzen mit getrenntem Geschlecht blühen bei uns zu einer Zeit, wo sie entweder keine, oder doch sehr kleine Blätter haben. Haben sie Honigdrüsen, so wird den Insekten ihre Blume bald bemerkbar, fehlen ihnen diese, dann pflegen männliche und weibliche Blumen auf einem Stamme zu seyn, und sind so gestellt, dafs sie nahe beisammen, und die männlichen höher als die weiblichen stehn, damit auf keine Weise die Absicht der Natur verfehlt werden kann.

Wir sehen aus dem allen, dafs der Natur sehr viele Wege offen stehn, den Zweck zu erreichen, den sie beabsichtiget, und so mannigfaltig die Formen sind, eben so abwechselnd sind auch die Wege zur Begattung der Gewächse.

Zuletzt ist noch zu erinnern, dafs der lateinische Kunstausdruck *flos* im Deutschen mit Blüthe übersetzt ist, *corolla* hingegen mit Blume, ferner *bractea* mit Bractae oder Blüthenblatt, *petalum* hingegen mit Blumenblatt, *stipula* mit Nebenblatt. Umschliefst die Fruchtdecke (pericarpium) den aufrechten Samen von allen Seiten genau, und hat im Ganzen die Gestalt desselben, so mag sie eine Samendecke (amphispermium) heifsen, sonst ein Samenbehälter. *Arillus* ist mit Samenhülle übersetzt.

I. System.

Das Gewächsreich, das durch seine Mannigfaltigkeit, die unter jedem Himmelsstrich bemerkbar ist, die Augen eines jeden auf sich zieht, können wir nicht ohne gewisse festgesetzte Abtheilungen kennen lernen. Die Abtheilungen haben den Nutzen, daſs sie uns die Kenntniſs erleichtern und einen bequemen Ueberblick gestatten. Man theilt daher alle Gewächse in Klassen, Ordnungen, Arten und Abarten.

Klasse (Classis) heiſst eine Menge von Körpern oder hier nur Pflanzen, die einige Kennzeichen mit einander gemein haben.

Ordnung (Ordo) braucht man, um die Klasse abzutheilen.

Nach den gegebenen Bestimmungen werden Klassen und Ordnungen künstlich genannt. Natürliche Ordnungen begreifen nur solche Pflanzen, welche in den meisten und bedeutendsten Kennzeichen übereinstimmen.

Gattung (Genus) nennt man, wenn mehrere Pflanzen verschiedene Kennzeichen, auſser denen der Klasse und Ordnung, mit einander gemein haben.

Art (Species) begreift alle zu einer Gattung gehörigen Pflanzen, welche in allem Beständigen übereinkommen.

Abart, (Varietas) wenn Pflanzen Verschiedenheiten in der Farbe der Blume, in der Gröſse, Geruch, Geschmack oder Bildung der Blätter haben, die aber nicht beständig sind, sondern durch das Aussäen derselben verschwinden.

Jedes System kann nicht ohne die genannten Abtheilungen bestehen. Ein System läfst sich aber nach verschiedenen Theilen der Pflanzen entwerfen, und man kann eine grofse Menge derselben machen, nur sind sie nicht alle gleich brauchbar. Das Linnésche System hat von allen das meiste Glück gemacht, weil es überall angenommen ist, und zugleich, weil man es sehr leicht kennen lernt, an Brauchbarkeit die andern übertrifft. In jedem Systeme, auch im naturlichen, werden die Gattungen und Arten meistens unverändert beibehalten, weil deren Kennzeichen sich in jede beliebige Form einpassen lassen, die Klassen und Ordnungen müssen aber bei jedem verschieden seyn.

Statt dafs die ältern Botaniker den ganzen Bau der Blume oder die Frucht, oder wohl gar die äufsere Gestalt der Pflanzen bei ihren Systemen zur Bildung der Klassen und Ordnungen wählten, so nahm Linné auf das Geschlecht (sexus) Rücksicht, und bestimmte die Geschlechtstheile oder die zur Begattung gehörigen Theile zum Merkmal seiner Klassen und Ordnungen. Er war der erste, der durch deutliche Versuche die Begattung im Gewächsreiche erwiesen hat, ob man sie gleich vor ihm ahndete, und der berühmte Pariser Botaniker Vaillant vorher die meisten Erfahrungen darüber zusammengetragen hatte.

Er war es also, der uns lehrte, dafs die Staubgefäfse, (Stamina) welche gewöhnlich aus dem Staubfaden (Filamentum) und dem Staubbeutel (Anthera) bestehen, dafs der Stempel, (Pistillum) welcher bei den meisten Gewächsen aus dem Fruchtknoten, (Germen) dem Griffel (Stylus) und der Narbe (Stigma) zusammengesetzt ist, die weiblichen Zeugungswerkzeuge sind. Durch ihn wurde bekannt, dafs die Staubbeutel, oder vielmehr der Blumenstaub (Pollen) und der Fruchtknoten und die Narbe nothwendig in der Blume vorhanden seyn müssen, wenn eine Begattung erfolgen soll und man vollkommene Früchte sehen will.

Um der Botaniker Aufmerksamkeit auf diese wichtige Entdeckung zu richten, und dieselbe be-

ständig zu erhalten, wählte er die Zahl und Verbindung der Staubgefäſse zu seinen Klassen und die Zahl der Stempel zu seinen Ordnungen.

Die Klassen des Linnéschen Systems heiſsen:

1.	Monandria	*Fig.* 1.
2.	Dyandria	*Fig.* 2.
3.	Triandria	*Fig.* 3.
4.	Tetrandria	*Fig.* 4.
5.	Pentandria	*Fig.* 5.
6.	Hexandria	*Fig* 6.
7.	Heptandria	*Fig.* 7.
8.	Octandria	*Fig.* 8.
9.	Enneandria	*Fig.* 9.
10.	Decandria	*Fig.* 10.
11.	Dodecandria	*Fig.* 11.
12.	Icosandria	*Fig.* 12.
13.	Polyandria	*Fig.* 13.
14.	Dydynamia	*Fig.* 14.
15.	Tetradynamia	*Fig.* 15.
16.	Monadelphia	*Fig.* 16.
17.	Dyadelphia	*Fig.* 17.
18.	Polyadelphia	*Fig* 18.
19.	Syngenesia	*Fig.* 19.
20.	Gynandria	*Fig* 20.
21.	Monoecia	*Fig.* 21.
22.	Dioecia	*Fig.* 22.
23.	Polygamia	
24.	Cryptogamia	*Fig.* 23. bis 28.

Die zehn ersten Klassen werden nach der Zahl der Staubfäden bestimmt, nämlich die Pflanzen der ersten Klasse haben in jeder Blume einen; der zweiten zwei; der dritten drei; der vierten vier; der fünften fünf; der sechsten sechs; der siebenten sieben; der achten acht; der neunten neun; und der zehnten zehn Staubfäden, Zur eilften Klasse gehören solche Pflanzen, die über zehn bis neunzehn Staubfäden in einer Blume enthalten. Zur zwölften diejenigen, welche mehr als zehn bis zu einer groſsen Zahl Staubfäden haben, die aber alle auf dem Kelche befestigt sind. Zur dreizehnten werden die Pflanzen gebracht, welche zwanzig bis hundert, ja

wohl tausend Staubfäden haben können, die aber nicht auf dem Kelche befestigt sind. Zur vierzehnten Klasse zählt man solche Pflanzen, die vier Staubfäden haben, von denen zwei kürzer sind. Sie haben gröfstentheils eine rachen- oder lippenförmige Blumenkrone, und sind daher an der äufsern Gestalt schon ziemlich kenntlich. Zur funfzehnten Klasse bringt man alle diejenigen, welche sechs Staubfäden tragen, von welchen zwei kürzer sind. Allen zu dieser Klasse gehörigen Gewächsen ist eine vierblättrige Blumenkrone eigen, und ihre Frucht besteht in einer grofsen oder kleinen Schote. Die sechszehnte Klasse besteht aus Pflanzen, deren Staubfäden in einem Bündel zusammengewachsen sind, so, dafs man nur an der Spitze die Zertheilung derselben gewahr wird. Die siebzehnte Klasse hat die Staubfäden in zwei Bündel vereinigt, oder es sind, wie in der letzten Ordnung derselben, neun Staubfäden in einem Bündel vereinigt und einer liegt frei bei demselben. Alle dahin gehörige Gewächse haben eine Schmetterlingsblume. Die achtzehnte Klasse hat die Staubfäden an der Basis in mehrere Bündel vereinigt, so, dafs die Staubfäden selbst doch oft nur sehr wenig unten zusammen hängen. Die neunzehnte Klasse enthält solche Pflanzen, deren Staubfäden nicht verbunden, deren Staubbeutel aber in einen Cylinder verwachsen sind. Die Pflanzen, welche darin gehören, haben zusammengesetzte Blumen. Zur zwanzigsten Klasse zählt man die Gewächse, welche ihre Staubfäden auf dem Pistill befestigt haben. Zur ein und zwanzigsten Klasse gehören diejenigen Pflanzen, deren Blumen getrennten Geschlechts sind und wo männliche und weibliche auf einer Pflanze sich finden. Zur zwei und zwanzigsten Klasse gehören Pflanzen mit getrenntem Geschlecht, wo aber eine Pflanze nur weibliche, die andere nur männliche Blumen hat. Zur drei und zwanzigsten Klasse zählt man Pflanzen von getrenntem Geschlecht, wo auf einem Stamme sich bald Zwitterblumen mit männlichen, bald Zwitterblumen mit weiblichen zeigen. Zur vier und zwanzigsten Klasse endlich bringt Linné alle diejenigen Gewächse, deren Blumen dem unbewaffneten Auge völlig

unsichtbar sind, und wo die Befruchtung auf eine eigene Art, welche von der der andern Gewächse sehr verschieden ist, vor sich geht.

Ein System, wie ich angeführt habe, besteht aus Klassen, Ordnungen, Gattungen und Arten. Um die Arten zu kennen, mufs ich erst mit den Klassen, Ordnungen und Gattungen bekannt seyn, sonst kann meine Kenntnifs nicht gründlich werden, und jeder kleine Umstand wird mir neue Zweifel erregen. Habe ich mir die Kenntnifs dieser Theile des Systems zu eigen gemacht: so werde ich ohne viele weitere Schwierigkeiten beträchtliche Fortschritte machen können. Ich glaube dafs es wenige Schwierigkeiten haben wird, die Klassen in der Natur, nach gelesener Beschreibung und verglichener Abbildung, wieder zu finden. Die Linnéschen Klassen sind gröfstentheils nach den Geschlechtsorganen, und zwar vorzüglich nach den männlichen, oder den sogenannten Staubgefäfsen, (Stamina) entworfen. Die Ordnungen, welche als Abtheilungen dieser Klassen dienen, zu bestimmen, wählte Linné gewöhnlich die weiblichen Zeugungsorgane. Da aber nicht überall in diesen Theilen eine so grofse Mannigfaltigkeit herrscht, wie bei den männlichen Zeugungswerkzeugen, so mufste er zuweilen zu andern Dingen seine Zuflucht nehmen; daher herrscht bei den Ordnungen nicht die Gleichförmigkeit, die man bei den Klassen sieht. Demohngeachtet aber ist deren Übersicht keinesweges schwer, wenn man dieselben an mehreren Gewächsen der Reihe nach in der Natur selbst aufsucht und betrachtet, so wird sich der Wifsbegierige bald die genaueste Kenntnifs von ihnen verschaffen.

Wir müssen, um die Ordnungen besser einsehn zu lernen, die Klassen zusammen stellen, in denen die Ordnungen übereinstimmend von Linné gewählt sind. Diejenigen Klassen, wo vorzüglich die Zahl der Staubgefäfse deren Charaktere ausmachen, haben auch ihre Ordnungen nach der Zahl des Stempels, oder weiblichen Zeugungsorgans (Pistillum) bestimmt. Von der ersten bis zur dreizehnten sieht man auf die Anzahl der Stempel. Es wird nämlich in der

Blume nachgesehn, ob ein oder mehrere Griffel (Styli) da sind, hat aber die Blume keine Griffel, sondern ein oder mehrere Narben (Stigmata): so entscheidet die Zahl der Narben, und sind endlich keine Griffel, aber mehrere Fruchtknoten (Germina) da; so wird nach diesen die Ordnung bestimmt. Ist aber die Blume mit Griffeln (Styli) versehn, so werden diese, ohne auf die andern Theile des Stempels zu sehn, allen vorgezogen. Die Ordnungen heiſsen also:

Monogynia, wenn ein Griffel, oder eine Narbe, oder ein Fruchtknoten vorhanden ist. Figur 29.
Dygynia, wenn deren zwei sind. Figur. 30.
Trigynia, wenn es drei sind. Figur 31.
Tetragynia, vier. Figur 32.
Pentagynia, fünf. Figur 33.
Hexagynia, sechs.
Heptagynia, sieben.
Octogynia, achte.
Enneagynia, neune.
Decagynia, zehen.
Polygynia, viele, deren Zahl über zehen reicht.

Gewöhnlich zählt man nur bis Hexagynia; und sagt alsdenn gleich Polygynia; doch zuweilen ist noch bei einer höhern Zahl, dieselbe beständig, und dann nur geht man weiter.

Die vierzehnte Linnésche Klasse hat zwei eigenthümliche Ordnungen, welche vom Samen und dessen Bedeckung hergenommen sind, nämlich:

Gymnospermia, wenn die Pflanze im Kelche nach dem Verblühen, nackte, freie Samenkörner oder überhaupt nur mehrere Fruchtknoten zurückläſst. Figur 34.

Angiospermia, wenn die Pflanze den Samen in einer Kapsel, Beere, Steinfrucht, Nuſs oder in einer andern denselben einschlieſsenden Bedeckung trägt. Figur 35.

Die funfzehnte Klasse hat, wie die vorhergehende, nur zwei Ordnungen, die sich auf die Gestalt der Frucht gründen, nämlich:

Siliculosa, wenn die Schote klein und breit, oder doch fast eben so breit als lang ist. Figur 36.

Siliquosa, wenn die Schote lang und schmal ist. Figur 37.

Die sechszehnte, siebzehnte oder achtzehnte Klasse kömmt wieder in ihren Ordnungen mit einander überein, die nach der Zahl der Staubfäden bestimmt werden, und bedarf also keiner weitern Erklärung. Man nennt die Ordnungen so, wie die ersten Klassen bis zur dreizehnten benannt werden, soweit nach Maſsgabe dieser Klasse die Anzahl der Staubfäden möglich ist.

Die neunzehnte Klasse aber hat wieder ihre eigenen Ordnungen, da alle dahin gehörigen Gewächse schon in ihrem äuſsern Bau viel Uebereinstimmendes zeigen. Die Blumen sind meistentheils zusammengesetzt; das heiſst: auf einem mehr oder weniger flachen Fruchtboden steht eine groſse Menge von Blumen, die von einem gemeinschaftlichen Kelche umgeben sind. Man sieht daher bei diesen Blumen auf die Beschaffenheit des Geschlechts, und daraus entstehn gröſstentheils folgende Ordnungen:

Polygamia aequalis, wenn alle in einem gemeinschaftlichen Kelch befindliche Blümchen von gleicher Gestalt sind, und vollkommne Zwitterblumen sind, das heiſst, alle männliche und weibliche Zeugungsorgane haben, und daher auch alle reifen vollkommnen Samen tragen können. Die Blümchen können nun zungenförmig seyn, wie beim Löwenzahn (Leontodon Taraxacum), eine solche steht Figur 19 a. abgebildet, oder sie können eine röhrenförmige Gestalt haben, wie die Distelarten. Figur 38. stellt eine Blume des Cnicus oleraceus vor.

Polygamia superflua, wenn diese Blümchen in einem allgemeinen Kelche eine verschiedene Gestalt haben, die am Rande sich befindenden zungenförmig, die in der Mitte aber röhrenförmig sind, und die zungenförmigen vollkommene weibliche, die röhrenförmigen auch vollkommene Zwitter sind, so, daſs alle Blümchen Samen tragen, und die zungenförmigen Randblumen gleichsam zum Ueberfluſs noch da sind. Figur 19. b. c. und Figur 39.

Polygamia frustranea, wenn die zusammengesetzte Blume von der vorigen Gestalt ist, aber die Blumen am Rande zwar die Anlage zu einem weiblichen Stempel haben, dieser aber nicht vollständig ist, sie auch folglich nicht Samen tragen, die Blumen in der Mitte aber vollkommene Zwitter sind. Hier scheinen die unfruchtbaren Weibchen am Rande vergeblich zu seyn, daher die Benennung. Bei einigen zu dieser Ordnung gehörigen Gattungen sind auſser den röhrenförmigen Blumenkronen der Mitte, die weiblichen des Randes auch röhrenförmig gestaltet und ungleich eingeschnitten z. B. bei der sehr bekannten Kornblume (Centaurea Cyanus L.)

Polygamia necessaria, wenn eine zusammengesetzte Blume, die wie die beiden vorhergehenden gestaltet ist, am Rande vollkommene fruchtbare weibliche, zungenförmige Blumen hat, die röhrenförmigen Zwitterblumen aber einen nicht ausgebildeten Stempel haben, und folglich die Blumen in der Mitte keinen, oder doch nicht zum Wachsthum tauglichen, die am Rande stehenden aber guten Samen erzeugen. Daher sind die Randblumen nothwendig, wovon auch die Benennung herrühret.

Polygamia segregata, wenn eine aus gleichförmigen röhrenförmigen Blüthen zusammengesetzte Blume, noch um jedes Blümchen einen besondern Kelch oder Umhüllung hat, daſs diese

Blümchen folglich nicht so gedrängt wie in den vorigen Blumen beisammen stehn. Figur 40.

Monogamia, wenn einfache nicht zusammengesetzte Blumen den Charakter der neunzehnten Klasse, das heifst zusammenhängende Staubbeutel haben. Figur 41.

Diese Ordnungen der neunzehnten Klasse lassen sich, wenn man die Staubgefäfse und Stempel nach ihrer dieser Klasse eigenthümlichen Bildung kennt, ohne grofse Schwierigkeiten ausfindig machen.

Die zwanzigste Klasse hat dieselbe Ordnung wie die 16., 17. und 18. Klasse, wird also nach der Zahl der Staubbeutel bestimmt, weil bei verschiedenen die Staubfäden fehlen.

In der ein und zwei und zwanzigsten Klasse werden die Ordnungen nach den Staubgefäfsen bestimmt und heifsen nach diesen wie alle bis zur ein und zwanzigsten benannte Klassen, nur kömmt weder die vierzehnte noch die funfzehnte, siebzehnte, achtzehnte und neunzehnte Klasse vor, die übrigen aber alle.

Die drei und zwanzigste Klasse wird wieder in andere Ordnungen getheilt, und zwar werden dazu die Benennungen der beiden vorhergehenden Klassen gewählt, also:

Monoecia, wenn Zwitterblumen und männliche, oder Zwitterblumen und weibliche auf einer Pflanze sich befinden.

Dioecia, wenn Zwitterblumen, von denen die weiblichen Organe vollkommen sind, und Zwitterblumen, wo nur die männlichen Zeugungstheile ausgebildet sind, auf verschiedenen Pflanzen sich finden, so, dafs doch eigentlich eine Pflanze männlich, und eine andere weiblich beim Anschein von Zwittern ist.

Trioecia, wenn bald eine Pflanze vollkommene Zwitter, bald aber Blumen der ersten, bald der zweiten Ordnung hat.

Die vier und zwanzigste Klasse, die letzte im Linnéschen System, wird von Linné nach den natürlichen Bildungen der dahin gezählten Gewächse abgetheilt, und die Ordnungen werden nach den Namen unterschieden. Man kann sie auf folgende Weise characterisiren:

Filices, Farrenkräuter, haben deutliche Wurzeln, Structur des Stammes und der Blätter wie an den Pflanzen der vorigen Klassen, aber keine Spur von männlichen Geschlechtstheilen. Figur 24. und 26.

Musci, Moose, haben röhrenförmige Wurzeln, der Stamm hat einen andern Bau als in den vorigen Klassen, ihm fehlen ganz die Spiralgefäſse, glandelartige Körper stellen die männlichen Geschlechtstheile vor. Figur 24.

Die folgenden Ordnungen lassen sich unter dem Namen Cryptophyta zusammen fassen. Sie haben einen ganz andern Bau als die vorigen, kleine undeutliche Zellen im Zellgewebe und keine Spiralgefäſse.

Algae, Meergräser, haben einen ganz häutigen oder inwendig gallertartigen Bau und leben im Wasser.

Lichenes, Flechten, haben einen blattartigen oder krustenförmigen, inwendig nicht gallertartigen, sondern oft trocken fasrigen Bau und leben im Trocknen.

Fungi, Pilze, entstehen aus einem flockenartigen Gewebe, welches die Stelle des Krautes vertritt. Figur 28.

Die Ordnungen machen, wie jeder leicht einsehn kann, eben keine groſse Schwierigkeiten, nur

lieſse

liefse sich manches gegen das System des Linné einwenden, und es könnten verschiedene nicht unwichtige Verbesserungen in demselben angebracht werden. Es hat nicht an Botanikern gefehlt, die Versuche der Art gemacht haben, und von denen noch der der vorzüglichste ist, den der Ritter Thunberg in Vorschlag gebracht hat. Dieser verwirft die 20. 21. 22. und 23ste Klasse, und schaltet die dahin von Linné gezählten Gewächse, in die andern Klassen, nach Verschiedenheit ihrer Staubgefäfse ein. Die Gründe, welche ihn dazu bewogen haben, sind folgende:

In der 20sten Klasse sind die meisten der Gewächse nicht von der Art, dafs die Staubgefäfse auf dem Stempel stehn, daher ist es besser, nicht auf den Standort dieser Theile zu sehn und die Pflanzen in andre Klassen zu vertheilen.

In der 21. 22. und 23sten Klasse sind die Pflanzen nach den Geschlechtsverschiedenheiten abgetheilt, die sich in warmen Klimaten sehr abwechselnd zeigen, und daher ist es rathsam, sie eingehen zu lassen, und die Pflanzen, welche sonst dahin gebracht wurden, in andere Klassen, nach der Zahl oder Verbindung der Staubgefäfse, zu vertheilen.

Thunberg hat vollkommen Recht, aber man ist zu sehr an die Linnésche Methode gewöhnt, und trennt sich ungern von derselben; daher kömmt es, dafs man diesen Vorschlag nicht so allgemein angenommen hat. Im Grunde ist auch die Klassification gleichgültig, die sich ein jeder wählt, wenn man nur die darin aufgeführten Pflanzen leicht finden kann, und sie nicht, gegen ihren natürlichen Bau, in falsche Klassen gebracht sind. Mir scheint es daher besser zu seyn, wenn man wirkliche Fehler dieses Systems, die dem Anfänger Hindernisse in den Weg legen, die er nicht so leicht wegzuräumen im Stande ist, verbessert, und ich will defshalb hier die Verbesserung anführen, die ich mit dem Linnéschen System vorgenommen habe, und die ich

in der Ausgabe meiner Specierum plantarum anzuwenden suchte.

Linné's System gefällt darum so, weil es ein gemischtes System ist, und folglich mehrere Ansichten gewährt wie jedes andre, was blos aus künstlichen, oder sogenannten natürlichen Klassen besteht. Es ist die Einleitung selbst zur nähern Kenntniſs der Gattungen, da man bei diesen auch auf die Geschlechtsorgane sehn muſs. Auſser dem gewährt es den groſsen Vortheil, daſs man jede vorkommende Pflanze sogleich klassificiren kann und bei neuen Entdeckungen niemals genöthiget ist neue Klassen zu machen. Ueberhaupt kann man sich keine Pflanzenform denken, die nicht in eine der Klassen passen sollte. Ich wünsche aus diesem Grunde, daſs man die Klassen beibehält; wollte man allenfalls ja einige verwerfen, so wäre es die 11. und 23ste, welche nicht ganz mit der Natur übereinstimmen. Die elfte Klasse ist fast gar nicht von der dreizehnten verſchieden, beide sollten daher vereiniget werden und zum Kennzeichen, über zehn bis tauſend und mehrere Staubfäden erhalten. Von der Klasse Icosandria ist sie verschieden, daſs sie die Staubfäden auf mehreren Theilen der Blume befestigt haben kann, nur nicht auf dem Kelche. Die drei und zwanzigste Klasse hat Zwitterblumen mit männlichen und weiblichen vermischt, ein Merkmal was sehr schwankend ist, da fast alle Gewächse die blumenreich sind, unter den Zwitterblüthen mehrere haben bei denen ein Zeugungsorgan nicht ausgebildet ist, so daſs, wenn man strenge klassificiren wollte, diese Klasse eine der stärksten werden würde, auſserdem sind fast alle Pflanzen der warmen und heiſsen Zone Polygamisten. Die Ordnungen der Klassen bedürfen auch hie und da einiger Verbesserung. So verwerfe ich gänzlich die letzte Ordnung Monogamia in der neunzehnten Klasse, und zwar aus folgenden nicht unbedeutenden Gründen. Der Hauptcharacter der neunzehnten Klasse ist, nach Linné, die Verbindung der Staubbeutel; aber zu diesen gehören noch zwei wesentliche Merkmale, die diese Klasse zu einer natürlichen machen, nämlich, daſs

die Blumen zusammengesetzt sind, und jedes Blümchen derselben ein freies Samenkorn zurückläſst. Diese beiden Punkte kommen aber nicht mit der letzten Ordnung überein. Dazu kömmt noch, daſs das Kennzeichen der zusammenhängenden Staubbeutel unsicher, und mehreren Gattungen, wie z. B. Solanum, gemein ist. Auch öffnen sich die Staubbeutel der erstern in eine Röhre, welches in der letzten Ordnung der Fall nicht ist. Aus diesem Grunde streiche ich die letzte Ordnung der 19ten Klasse weg, und bringe die sonst dahin gezählten Gewächse, mit mehrerm Rechte, zur ersten Ordnung der fünften Klasse.

In der zwanzigsten Klasse habe ich zwar nichts gegen die Ordnungen, bemerke aber, daſs Linné einige Gattungen dahin gezählt hat, denen nicht die Staubgefäſse auf dem Griffel stehn. Nur allein die Orchisartigen Gewächse gehören hieher, die übrigen müssen fast alle hier weg, in andre Klassen vertheilt werden.

Gegen die übrigen, ausgenommen die beiden letzten, habe ich nichts einzuwenden. Die 23ste Klasse sollte, wie gesagt, ganz ausgestrichen werden; aber da man sie beibehält, ſo muſs die Ordnung Trioecia, welche Linné, wie es scheint, der Feige zu Gefallen errichtet hat, ganz ausgestrichen, und die Pflanzen derselben in die Ordnung Dioecia dieser Klasse versetzt werden, weil mehrere Gewächse sich eben wie die Feige und das Johannesbrod verhalten.

Das natürliche System ist nach Linné von Jussieu mit viel Glück bearbeitet worden, und hat durch die Verbesserungen von Decandolle, Brown und andern einen hohen Grad von Vollkommenheit erhalten. Die Kennzeichen der einzelnen Ordnungen sollen unten, wo von den Pflanzen selbst die Rede ist, gegeben werden. Jussieu hat aber folgende Uebersicht oder Clavis dieſes Systems gegeben. Er theilt die Pflanzen in Acotyledones, Monocotyledones und Dicotyledones, wie es schon die Alten tha-

ten. Die ersten sind die Cryptogamen, in deren Samen man die Embryonen noch nicht deutlich unterschieden hat. Die letzten keimen mit zwei selten mit mehr Blättern, und zeigen die Anlagen dieser Blätter in dem Samen schon deutlich, welche man Samenlappen (cotyledones) nennt. Die Monocotyledones keimen mit einem Blatte, zeigen aber die Anlage dieser Blätter im ungekeimten Samen noch nicht, ungeachtet man den Embryo deutlich erkennt. Jussieu sieht ferner auf die Blume ob alle Theile derselben verwachsen sind, corolla monopetala, oder getrennt, corolla polypetala, oder ob sie auf dem Blütenboden unter dem Fruchtknoten steht, corolla hypogyna, oder auf dem Kelche, welcher den Fruchtknoten umgiebt, corolla perigyna, oder auf dem Fruchtknoten, corolla epigyna. Eben so auf die Staubfäden ob sie auf dem Blütenboden unter dem Fruchtknoten stehen, stamina hypogyna, oder auf der Blume oder dem Kelche, stamina perigyna, oder auf dem Fruchtknoten, stamina epigyna, oder ob sie vom Fruchtknoten ganz entfernt in andern Blüten stehen, stamina idiogyna. Nur in einem Falle sieht er auf die Verwachsung der Staubbeutel, So entstehen folgende Klassen.

A.	1.	Acotyledones.			
—	2.	Monocotyledones,		staminibus	hypogynis.
—	3.	—		staminibus	perigynis.
—	4.	—		staminibus	epigynis.
—	5.	Dicotyledones,	apetalae,	staminibus	epigynis.
—	6.	—	—	—	perigynis.
—	7.	—	—	—	hypogynis.
—	8.	—	monopetala	corolla	hypogyna.
—	9.	—	—	—	perigyna.
—	10.	—	—	—	epigyna antheris connatis
—	11.	—	—	—	epigyna, antheris non connatis.
—	12.	—	polypetalae,	staminibus	epigynis.
—	13.	—	—	—	perigynis.
—	14.	—	—	—	hypogynis.
—	15.	—	apetalae,	staminibus	idiogynis.

Die Botaniker haben die Gattungen (genera) auf den Bau der Blüte und der Frucht nach ihren einzelnen Theilen gegründet. Sie haben aber bei der Gründung derselben mit auf die Aehnlichkeit Rücksicht genommen. Jeder Botaniker ist bemüht, diesen Gattungen den möglichsten Grad der Vollkommenheit zn geben, den sie nur zu erlangen fähig sind. Man feilt beständig an denselben, und mit der Zeit müssen sie den besten Ueberblick gewähren. Tournefort war der erste, der den Gattungen mehrere Festigkeit zu geben suchte, nur machte er zu feine Abtheilungen bei verschiedenen derselben. Linné verbesserte dieselben, und bei der grofsen von ihm beobachteten Menge von Gewächsen, war es ihm leichter diesen mehrere Vollkommenheit zu geben. Es läfst sich aber nicht läugnen, dafs dieser Theil der Botanik wegen der Unbestimmtheit der Grundsätze sowohl als der nachläfsigen Ausführung am meisten zurück ist.

II. Abweichungen des Systems.

Noch ist man nicht so glücklich gewesen, ein System aufzufinden, was von allen Mängeln frei wäre. Unsere Art zu klassificiren bleibt immer mangelhaft, mithin entstehn Ausnahmen von der Regel, die dem Anfänger gerade am lästigsten sind, weil er auf sie nicht gerechnet hat. Die Zahl der Theile ist in der ganzen Natur nicht beständig, und daher wird dem Anfänger deren Abweichung die gröſsten Schwierigkeiten machen. Hier können nur fortgesetzte Beobachtungen, fleiſsiges Vergleichen des übrigen Blüthenbaues, Rücksicht auf Boden und Kultur etwas entscheiden, nur muſs man auch in dieser Hinsicht nicht zu voreilig seyn und mehr darauf rechnen, wie die lange Erfahrung uns bereits gelehrt hat.

Durch bestimme Regeln über die wahre Zahl der Theile einer Pflanze zu urtheilen, ist nicht wohl möglich, da die Natur hierin keine scharfen Gränzen kennt, indessen läſst sich doch folgendes darüber sagen;

Man zählt die Staubgefäſse mehrerer an der Pflanze befindlichen Blüthen, ſobald eine Verschiedenheit darin bemerkbar wird, oder sieht, wann die Pflanze einheimisch ist, nach, ob in verschiedenem Boden sich eine merkliche Abweichung zeigt und welche Zahl am öftern vorkommt. Nach der am häufigsten vorkommenden Zahl wird entschieden. Es fügt sich aber wohl, daſs an einer Pflanze die Zahl der Staubgefäſse aller Blüthen übereinstimmt und nur eine einzige mehrere als die übrigen hat. Ist nun diese,

die sich zuerst entfaltende, so glaubt man, dafs der starkere Trieb der Säfte nach oben, die vollkommenste Entwickelung aller Theile befördert habe, mithin da diese die vollkommenste Blüte ist, wählt man sie zur Richtschnur. Wir haben an drei sehr bekannten Gattungen diesen Fall, nämlich an Ruta, Monotropa und Chrysosplenium. Die an der Spitze oder in der Mitte des Blüthenstandes sich zuerst entfaltende Blüthe hat bei den genannten Gattungen zehn Staubgefäfse, einen fünftheiligen Kelch und und fünfblättrige Blume; an allen folgenden Blüten sieht man aber nur acht Staubgefäfse, einen viertheiligen Kelch und vierblättrige Blume. Nach der ersten Blüte würden sie zur zehnten und nach den übrigen zur achten Klasse zu rechnen seyn. Aber nur bei den genannten Gattungen wird auf die erste sich entfaltende Blüthe geachtet und nach dieser die Klasse entschieden. Bei den übrigen Gewächsen entscheidet nur die Mehrheit, oder die Zahl ähnlicher Gewächse. Zuweilen fügt es sich aber, dafs beinahe alle Arten einer Gattung eine Verschiedenheit in der Zahl ihrer Theile haben, solche Gattungen sind sehr schwer in eine gewisse Klasse zu bringen, und können nur nach der Aehnlichkeit anderer geordnet werden. Ein Beifspiel der Art haben wir an der Gattung der Rüster, Ulmus. Ulmus campestris hat fünf, Ulmus tuberosa vier, Ulmus effusa acht Staubgefäfse. In drei Klassen zugleich wollte man die Gattung, obwohl mit Unrecht, nicht aufführen, nur für eine wollte man sich entscheiden. Welche würde nun hier den Vorzug verdienen, die vierte, fünfte oder achte? Wenn wir auf die deutschen Arten allein achten wollten, so würde das Urtheil ganz anders ausfallen, als wenn wir zugleich auf die ausländischen mit Rücksicht nehmen. Diese haben alle, so weit wir sie kennen, fünf Staubgefäfse, daher bringen wir die Rüster auch zur fünften Klasse. Unser Spillbaum Evonymus europaeus hat vier Staubgefäfse, die andern Arten fünfe, und die sehr ähnliche Gattung Celastrus auch beständig fünfe, daher entscheiden wir nach diesen und zählen, obgleich nur vier Staubgefäfse da sind, den Evonymus europaeus zur fünften Klasse.

Ferner mufs man nothwendig bei den Gewächsen darauf rechnen, dafs der Boden, wenn er fetter Art ist, die Zahl der Theile vergröfsern, und wenn er weniger Nahrung enthält, sie verringern kann. Befonders zeichnen sich in dieser Hinsicht die Gartenpflanzen aus. Bei diesen mufs man fast immer darauf rechnen, dafs die Kultur eine Vergröfserung der Zahl veranlafst habe.

Aber auch aufser diesen Regeln mufs man noch folgende Abweichung merken, dafs nämlich die Zahl der Theile öfter um das doppelte vermindert oder vervielfältiget seyn könne; so dafs Gewächse die zwei Staubgefäfse haben sollen, viere enthalten, oder umgekehrt. Besonders gilt dieses von der Zahl 2. und 4. von 4. und 8. von 3. und. 6. von 5 und 10.

Endlich können auch Staubfäden, die getrennt sind, zuweilen zusammen gewachfen vorkommen, und umgekehrt, so dafs Gattungen, die zufammen gewachsene Staubfäden tragen, zuweilen eine Art mit freien Staubfäden haben. Dieser Fall gehört zu den seltenern, aber ist doch vorgekommen, daher er besonders bei ausländischen nicht übersehen werden darf. In der siebzehnten Klasse (Dyadelphia) wird auf diese Regel nicht geachtet, was man sehr wohl merken mufs.

Einige Klassen des Linnéschen Systems, wie die 14. 15 und 17. haben aufser der angegebenen Verschiedenheit der Staubfäden auch einen ausgezeichneten Bau der Blume. In der 14. Klasse haben die meisten Gewächse eine rachenförmige Blume, in der 15. eine vierblättrige kreuzförmige und in der 17. eine schmetterlingsförmige, so dafs man in den meisten Fällen fast schon nach der Form der Blumenkrone diese Klassen angeben kann. Indessen folgt daraus nicht immer, dafs alle mit dergleichen Blumen versehene Gewächse dort aufzusuchen sind, man mufs immer nach dem Charakter der Klasse, der von den Staubgefäfsen genommen ist, sehn. Viele Gewächse mit rachenförmiger Blume finden

sich in der zweiten Klasse, und eine nicht geringe Zahl mit schmetterlingsförmigen Blumen in der zehnten Klasse.

Von allen Klassen ist die siebzehnte gerade diejenige, bei der Linné seinem gegebenen Charakter am wenigsten treu geblieben ist, daher darf man sich nicht wundern, hier eine auffallende Ausnahme wahrzunehmen. Die Gewächse, welche hieher gehören, sollen die Staubfäden in zwei Bündeln verwachsen haben. Bei den meisten sind neun Staubfäden vereinigt und einer frei, sehr viele haben aber zehn Staubfäden in einem Bündel vereinigt, und nur die Form der Blume, die Linné nicht mit bei dem Charakter angiebt, ist Ursach warum sie daselbst aufgeführt sind.

Der Anfänger muſs frühzeitig sich mit allen diesen Ausnahmen der Regel bekannt zu machen suchen, damit er nicht in Irrthümer gerathe. In allen Ausgaben des Linnéschen Pflanzensystems findet er unter dem Verzeichnisse der Gattungen jeder Klasse, die Gewächse namentlich aufgeführt, die besonders abweichen; sieht er nun, daſs das Gewächs, was er eben untersucht und nicht im System auffinden kann, zu keiner Pflanze der Klasse, wo es ihm hin zu gehören scheint, paſst, so vergleicht er die bei der Klasse bemerkten Ausnahmen, und wird dann, wenn seine Pflanze nicht ganz neu ist, welcher Fall bei ihm so leicht nicht zu besorgen steht, den richtigen Namen ausfindig machen.

III. Klassification.

Diese Ausnahmen von der Regel lernt man am besten, wenn man mit den am häufigsten vorkommenden Gattungen und mit den Gewächsen, welche dazu gehören, nähere Bekanntschaft macht. Ich werde daher von jeder Klasse einige der merkwürdigsten, die in Rücksicht ihres besondern Baues, ihrer Arzneikräfte, oder anderer Benutzung, der Aufmerksamkeit werth sind, hier erwähnen und in deren Aufzählung den Linnéschen Klassen folgen.

I. Klasse Monandria.

Die hierher gehörigen Gewächse sind alle mit einem Staubgefäſse versehen. Ihre Zahl ist nicht groſs. Besonders gehört eine natürliche Familie von Gewächsen her, die sich durch ihren ausgezeichneten besondern Bau von andern unterscheidet, welche man Bananengewächse (Scitamineae) nennt. Sie sind sämmtlich in warmen Klimaten zu Hause, gehören zu den Monocotyledonen und haben scheidenartige Blätter; der Kelch ist dreitheilig oder scheidenartig, die Blume ist einblättrig, hat zwei Abtheilungen, eine äuſsere und eine innere; die äussere besteht immer aus drei Lappen, die innere aus verschiedenen und eine derselben, welche gewöhnlich die Form einer Unterlippe hat, Labellum, wurde von Linné zum Nectarium gerechnet. Der Staubbeutel ist blumenartig ausgedehnt und trägt entweder an einer Seite ein Staubfach, oder er trägt zu beiden Seiten ein Fach, und schliesst den Griffel

wie in einer Rinne ein. Die meisten der letztern sind gewürzhaft, und enthalten in ihrer Wurzel oder Samen ein wesentliches Oel. Die erste Form bezeichnet die Cannaceae, die zweite die eigentliche Scitamineae, zu welchen die Gattungen Zingiber bis Costus gehören. Die merkwürdigsten von ihnen sind folgende;

I. Ordnung Monogynia.

1. *Canna*, *Blumenrohr.*

Der Kelch dreiblättrig; die innere Abtheilung der Blume zwei- bis dreitheilig, ohne die untere Abtheilung, welche eine lanzettförmige, oft zurückgerollte Lippe darstellt. Der Griffel lanzettförmig an der Blumenkrone befestigt.

Die Arten dieser Gattung haben die Blumen an der Spitze des Stengels in einer Traube stehn. Die gewöhnlichen in den Gärten vorkommenden Arten heifsen:

1. Canna *variabilis*, mit lanzettförmigen spitzigen Kelchblättern; dreitheiliger innerer Blumenabtheilung und einförmig-länglichen gerippten Blättern.

Die Farbe der Blumen ist mattroth, zuweilen auch etwas lebhafter. Sie wird in den Gärten zur Zierde aufgezogen und wächst in Carolina und Florida wild.

2. Canna *coccinea* mit länglichen, etwas stumpfen Kelchblättern; dreitheiliger innerer Blumenabtheilung und lanzettförmigen Blättern.

Wahrscheinlich in Südamerika wild. Die Blume ist mennigroth, die Lippe gelb mit roth gefleckt.

Vormals ward diese mit den vorhergehenden und noch zwei hier nicht genannten Arten für eine angesehn und ging unter dem Namen Canna indica.

2. *Zingiber*, *Ingwer.*

Der Kelch scheideförmig; die innere Abtheilung der Blume einlippig; die Anthere oben in einen Schnabel verlängert.

Alle Arten kommen darin überein, dafs sie gewürzhaft sind, und ihre Blüten auf einem besondern Schaft aus der Wurzel treiben. Sie wachsen in Ostindien.

1. Zingiber *officinale*, die Blätter linienförmig lanzenförmig; die Aehren dicht zapfenförmig, über der Erde; die Bracteen spitz; die Lippe dreilappig.

Ursprünglich wächst der gemeine Ingwer in Ostindien, man hat ihn aber unter allen warmen Himmelsstrichen angebaut und jetzo sieht man ihn in Westindien bereits wild. Die Wurzel wird als ein magenstärkendes Gewürz eingemacht, als Arznei gebraucht oder zur Würze der Speisen verwandt. Bei uns mufs diese Pflanze wie alle Arten dieser Gattung Winter und Sommer im Treibhause stehen. Die Blumen sind gelblich.

2. Zingiber *Zerumbet*, der Stamm herabgebeugt; die Blätter nahe stehend, ungestielt, lanzettförmig; die Aehren dicht, zapfenförmig, über der Erde, eiförmig, stumpf; die Bracteen breit, umgekehrt eiförmig; die Ränder gefärbt, die Lippe dreilappig.

Der Block-Ingwer hat mit dem vorigen gleiches Vaterland. Die Wurzel ist weniger gewürzhaft, die Blumen sind weifslich.

3. Zingiber *Cassumuniar*, der Stamm ist aufrecht; die Blätter ungestielt, linien-lanzenförmig; die Aehren dicht, zapfenförmig, über der Erde, lanzettförmig, spitz; die Bracteen umgekehrt eiförmig, spitz; die Lippe dreilappig.

Die Wurzel wurde sonst in der Arznei gebraucht, ist aber schwächer, als die Ingwerwurzel. Wir erhalten sie getrocknet in Scheiben geschnitten.

3. *Elettaria, Cardamom.*

Der Kelch scheidenartig; die innere Abtheilung der Blume einlippig; die Staubbeutel an der Spitze ohne Anhänge; die Kapsel beerenartig; der Schaft bricht aus dem Rhizom hervor.

1. Elettaria *Cardamomum*, der Schaft ist ästig und niederliegend; die Lippe der Blume dreilappig mit gespornter Basis.

Von dieser Pflanze kommen die kleinen Cardamomen (Cardamomum minus) welche als Gewürz und als Arznei häufig gebraucht werden. Man bauet sie besonders in Malabar an den Ghatsgebirgen. Die grofsen Cardamomen, welche aber nicht mehr gebräuchlich sind, kommen von Amomum angusti folium Sonnerat.

Die Paradieskörner (v. Grana Paradisi) kommen von einer noch nicht gehörig bestimmten Pflanze in Guinea.

4. *Curcuma Gelbwarz.*

Der Kelch scheidenartig; die innere Abtheilung der Blume dreigetheilt; die Anthere unten mit Spitzen besetzt.

1. Curcuma *Zedoaria* Roxburgh, der Schaft entspringt seitwärts von den Blättern aus dem Rhizom; die Zwiebeln klein und mit den langen handförmigen Knollen, inwendig gelb; die Blätter breit lanzettförmig, ohne Stiel sitzend auf ihren Scheiden, unterwärts seidenartig behaart; die ganze Pflanze grün.

In Ostindien. Die trocknen Wurzeln kommen

nach Roxburgh sehr gut mit der Arzneiwaare überein, welche man Zedoaria rotunda nennt.

2. Curcuma *Zerumbet* Roxburgh, der Schaft entspringt seitwärts von den Blättern aus dem Rhizom; die Zwiebeln klein und mit den handförmigen Knollen blaſs strohfarben; die Blätter grün gestielt, breit lanzettförmig, mit einer purpurfarbenen Wolke an der Mitte herab; die Blüthen kürzer als die Afterblätter.

In Ostindien. Die trockene Wurzel scheint nach Roxburgh die Zedoaria (longa) der Apotheker zu seyn.

3. Curcuma *longa*, die Aehren kommen zwischen den Blättern aus dem Rhizom; die Zwiebeln klein, nebst den zahlreichen, langen, handförmigen Knollen, inwendig dunkelorangengelb; die Blätter lang gestielt, breit lanzettförmig, einfarbig grün.

Wird allgemein in den südlichen Theilen von Asien gebauet, das eigentliche Vaterland ist noch unbekannt. Die Wurzel ist die bekannte rad. Curcumae der Apotheker.

5. *Alpinia*, *Alpinie*.

Die innere Abtheilung der Blume einlippig; der Staubbeutel ungekrönt; die Kapsel beerenartig, dreifächerig; Samen in einer Samenhülle. Die Stämme sind ausdauernd oder zweijährig, gehen nicht jährlich aus, wie die Stämme von Zingiber.

1. Alpinia *Galanga*, die Blätter sitzend breit lanzettförmig; die Rispe am Ende des Stammes; die Lippe länglich mit zweigespaltener Spitze, einer linienförmigen hervorragenden und zwei kegelförmigen gefärbten Glandeln an der Basis; der Fruchtknoten mit zweisamigen Fächern; die Kapseln umgekehrt eiförmig, glatt, mit wenigen Samen.

Einheimisch auf dem Malayischen Archipelagus. Die Wurzel dieser Pflanze ist die wahre Galaga major der Apotheker. Von welcher Pflanze rad. Galangae minoris komme ist noch unbekannt.

6. *Costus, Kostwurz.*

Die innere Abtheilung der Blume einlippig, glokkenförmig, hinten gespalten; der Staubfaden lanzenförmig; die Staubfächer weit unter der Spitze angeheftet; die Kapsel dreifächerig, dreilappig; Samen zahlreich, nackt.

1. Costus *speciosa*, die Blätter sitzend, schraubenförmig geordnet, länglich, unterhalb rauh.

In allen südlichen Theilen von Asien einheimisch. Die Blumen schön. Der Costus arabicus der Apotheker kommt nicht von dieser Pflanze.

7. *Salicornia, Glasschmalz.*

Der Kelch unzertheilt; keine Blume; ein Samenkorn.

Ordn. natural. Atriplicinae.

Alle Arten des Glasschmalzes sind saftig, haben gar keine oder kurze Blätter und einen salzigen Geschmack. Sie wachsen in den meisten gemäſsigten Ländern am Meeresstrande, oder wo Salzquellen und Salzseen sind. Zwei Arten sind davon in Europa bekannt:

1 Salicornia *herbacea*, der Stengel krautartig gegliedert; die Glieder an der Spitze zusammengedrückt; die dichten Blüthenähren gestielt, gegenüberstehend, mit stumpfen Schuppen; der Kelch abgeplattet.

Das krautartige Glasschmalz findet sich durch ganz Europa am Meeresstrande und bei Salzquellen. Es hat oft eine bräunliche Farbe, in allen seinen

Theilen einen salzigen Geschmack, und wird in einigen Gegenden zu Asche verbrannt und zur Bereitung der Seife und des Glases benutzt. Es enthält in seiner Asche Natrum (Mineral-Alkali). Auch pflegt man diese Pflanze im Salat zu genieſsen.

2. Salicornia *fruticosa*, der Stengel aufrecht, strauchartig ausdauernd, die Glieder der kleinen Zweige zweischneidig, die Blütenschuppen abgestutzt und häutig, der Kelch häutig nicht fest anschliessend.

Das strauchartige Glasschmalz wächst in Italien, Spanien und dem südlichen Frankreich am Meeresstrande. Die Benutzung ist mit der vorigen Art einerlei.

8. *Hippuris*, *Tannenwedel.*

Kein Kelch; keine Blume; Frucht eine Samendecke.

Die Arten dieser Gattung wachsen im Wasser, und bilden einen kleinen natürlichen Haufen. Er gehört zu den Monocotyledonen und zwar zu den Wassergewächsen, welche in der Mitte des Stammes ein Holzbündel ohne Mark haben.

1. Hippuris *vulgaris*, die Blätter stehen zu acht in einem Wirtel.

Häufig in Europa an Teichen u. s. w.

9. *Lopezia*, *Lopezie.*

Der Kelch vierblättrig; Die Blume vierblättrig ungleich; ein blumenblattförmiger Nebenfaden; Kapsel vierfächrig vierklappig.

Alle Arten wachsen in Mexico, gehören zur natürlichen Ordnung Onagrae und werden jetzt als Zierpflanzen gezogen. Blumen roth; Blätter eiförmig ausgeschweift.

1. Lopezia *mexicana*, krautartig; ziemlich glatt; die Blüten auf kleinen Aesten in Blattwinkeln.

2. Lopezia *hirsuta*, krautartig, rauh; die Blüten auf kleinen Aesten in Blattwinkeln.

3. Lopezia *coronata*, krautartig, ziemlich glatt; die Blüten auf einfachen Stielen in den Blattwinkeln.

4. Lopezia *frutescens*, strauchartig.

II. Ordnung Digynia.

In dieser Ordnung ist nur eine Gattung merkwürdig, nämlich:

1. *Blitum*, *Erdbeerspinat.*

Der Kelch dreispaltig; keine Blume; ein Samenkorn, welches vom fleischigen Kelch umgeben ist.

Ordn. nat. Atriplicinae.

1. Blitum *capitatum*, die Blüten in kopfförmigen Häufchen, die obersten ohne Blütenblätter.

2. Blitum *virgatum*, die Blüten in kopfförmigen Häufchen, die obersten mit Blütenblättern.

Beide Arten gehören in Europa zu Hause, sind Sommergewächse und in zweierlei Hinsicht merkwürdig. Die Blätter können als Gemüse statt des Spinats genossen werden, und die mit dem fleischigen rothen Kelche bedeckten Samen haben einen süſslichen Geschmack und werden genossen. Ihr Genuſs ist aber wegen der vielen Samenkörner, die belästigende Blähungen veranlassen, nicht zu empfehlen.

II. Klasse. Diandria.

Zwei Staubgefäſse sind der Charakter dieser Klasse. Die Gestalt der Blume ist bei den hieher gehörigen Gewächsen sehr verschieden. Einige Gattungen haben eine rachenförmige und zweilippige Blume, daſs man ohne auf die Zahl der Staubgefäſse zu sehen, sie nach dieser zur 14. Klasse (Didynamia) zählen möchte.

I. Ordnung Monogynia.

1. *Jasminum*, *Jasmin.*

Die Blume präsentirtellerförmig, fünf bis achtmal eingeschnitten, die Beere zweisamig, zweiknöpfig, kuglicht; die Samen mit einer Haut bedeckt.

Die natürliche Ordnung Jasmineae gehört zu den Dicotyledonen, hat eine einblättrige Blume unter dem Fruchtknoten; deren Zusammenfaltung vor dem Blühen dachziegelförmig ist; ein zweifächeriger Samenbehälter mit wenig Samen; die Samen sitzen auf dem Boden des Behälters, sind ohne Eiweiſs; der Embryo aufrecht; die Blätter nicht scheideartig, gegenüberstehend oder wechselnd.

1. Jasminum *Sambae*, die Blätter einfach, gegenüberstehend, elliptisch-eiförmig, fast herzförmig, häutig, glanzlos; die Aeste und die Blattstiele behaart; die Kelcheinschnitte pfriemenförmig.

Der arabische Jasmin findet sich in Indien, China und im glücklichen Arabien. Seine weiſse, nach dem Abfallen etwas röthliche, öfter gefüllte, sehr wohlriechende Blume, wird von allen Bewohnern Indiens geschätzt, und in den Zimmern und Tempeln gestreut um überall Wohlgeruch zu verbreiten. Die Indier, welche überhaupt Freunde des Wohlgeruchs sind, übergieſsen die Blumen mit dem Behenöl, welches von einer Pflanze, die Hyperanthera Moringa heiſst, genommen wird, und bereiten auf

die Art das Jasminöl, was zum Einreiben der Haare und des Körpers von ihnen gebraucht wird.

2. Jasminum *officinale*, mit gefiederten gegenüberstehenden Blättern; die Blättchen lang zugespitzt; die Knospen aufrecht stehend.

Der gemeine Jasmin wächst in Italien, Sicilien, Orient und Indien und hält bei uns nicht in freiem Lande aus. Seine weifsen Blumen werden ganz auf dieselbe Art benutzt. Ueberhaupt sind die zahlreichen Arten dieser Gattung fast alle wohlriechend.

2. *Ligustrum*, *Liguster.*

Die Blumenkrone vierspaltig; die Beere zweifächerig, viersamig.

Nat. Ordn. Oleinae.

1. Ligustrum *vulgare*, die Blätter lanzettförmig, spitzig; die Rispe gedrängt.

Der gemeine Liguster wächst durch ganz Europa, im nördlichen Asien und nördlichen Amerika auf Hügeln und in Hecken wild. Seine schwarzen Beeren haben eine purgierende Eigenschaft, und wurden von den Alten zur Bereitung einer Dinten-Art verbraucht. Das Holz ist hart und aus den dünnen holzigen Zweigen bereitet man durch Klopfen, um die Holzfaser zu trennen, Zahnpinsel, die zur Reinigung der Zähne vorzüglich geschickt seyn sollen. Die Blumen sind weifs.

3. *Olea*, *Oelbaum.*

Die Blume vierspaltig; die Einschnitte fast eiförmig; die Steinfrucht einsamig; die eingeschlossene Nufs steinartig.

Die natürliche Ordnung Oleinae gehört zu den Dicotyledonen; die Blume ist einblättrig, sitzt unter dem Fruchtknoten; die Zusammenfaltung vor

dem Blühen klappig; der Samenbehälter ist, wenigstens unreif, zweifächerig; die Samen sind an der Spitze der Samenbehälter befestigt, halten Eiweiſs; der Embryo ist eingeschlossen, umgekehrt.

1. Olea *europaea*, die Blätter lanzettförmig, ungezähnt, unten weiſs; die Blumen in gedrängten Trauben aus den Blattwinkeln.

Der gemeine Oelbaum wächst im nördlichen Afrika uud in den südlichsten Ländern von Europa wild. Es ist ein Baum von mittlerer Gröſse mit festen immergrünen Blättern, der schon in den frühsten Zeiten seines Nutzens wegen sehr in Ansehen war und der für ein Zeichen des Friedens galt. Die Blumen sind grünlich-gelb. Die völlig reife Frucht, wenn sie etwas gegohren hat, giebt ein Oel, welches unter dem Namen des Baumöls bekannt genug ist. Dasjenige Oel, welches aus völlig reifen Früchten geschlagen wird, braucht man, da es ohne allen Geruch und Geschmack, mithin ganz rein ist, zur Bereitung veschiedener Speisen, auch innerlich als Arzneimittel. Das schlechtere Oel, welches von nicht völlig reifen Früchten genommen wird, oder von gemischten reifen und unreifen, enthält mehr wäſsrige Theile, wird daher leicht ranzig, man braucht es deshalb zum Brennen in Lampen und zum äuſsern Gebrauch. In Smyrna schmiert man sich zur Zeit der Pest damit ganz ein, um vor Ansteckung sicher zu seyn. Dergleichen Einreibungen mit Oel sind bei den orientalischen Völkern sehr im Gebrauch. Das Oel von den schlechtesten Früchten und was durch zu starkes Auspressen gewonnen wird, pflegt man an Ort und Stelle sogleich mit der Asche verbrannter Meerstrandspflanzen zur Seife zu kochen, die unter dem Namen von venetianischer oder französicher Seife in den Handel kommt. Die unreifen Früchte werden mit Salz zubereitet unter dem Namen der Oliven zu uns gebracht.

2. Olea *fragrans*, die Blätter länglich langzugespitzt, scharf gesägt; die Blütenstiele einblumig in den Blattwinkeln angehäuft.

Der wohlriechende Oelbaum wächst in Japan und China wild. Man trifft ihn in unsern Glashäusern, wo er eben des Wohlgeruchs der Blüten wegen angezogen wird. Die Japaneser suchen durch die Blumen dem Thee einen angenehmen Geruch zu geben. Die Blumen sind weifs.

4. *Syringa*, *Flieder.*

Die Blume trichterförmig, viertheilig; die Kapsel zweifächerig, mit gespaltener Scheidewand; in jedem Fache zwei Samen mit häutigem Rande.

Nat. Ordn. Oleinae.

1. Syringa *vulgaris*, die Blätter ei- und herzförmig.

Der spanische Flieder wächst im südlichen Europa und im Orient, hat bläuliche (die Lillafarbe hat davon den Namen) oder weifse Blumen. Der Flieder mit kleinern weniger herzförmigen Blättern wurde von Willdenow später als S. chinensis unterschieden, von Lamark als S. rothomagensis.

2. Syringa *persica*, die Blätter lanzettförmig.

Der persische Flieder wächst in Persien, Blumen wie an dem vorigen.

Beide Arten werden wegen des Wohlgeruchs der Blumen in den Gärten gezogen. Die erste Art ist deshalb besonders merkwürdig, weil sie öfters, vorzüglich im thonigten Boden, von der so genannten spanischen Fliege (Lytta vesicatoria) fast ganz kahl gefressen wird. Diese Insekten finden sich aber auch auf dem Liguster und auf der Esche.

5. *Circaea*, *Hexenkraut.*

Der Kelch zweitheilig, unterhalb röhrenförmig; die Blume zweiblättrig; die Kapsel zweifächrig; nicht aufspringend; die Fächer einsamig.

Nat. Ordn. Onagrae.

1. CIRCAEA *lutetiana*, die Blätter eiförmig gezähnelt, ohne Glanz unten an den Nerven fein behaart.

Das gemeine Hexenkraut wächst in dichten schattigen Waldungen, gewöhnlich da wo sie stark verwachsen sind. Der deutsche Name kommt von der Meinung der Landleute her, die behaupten, daſs wenn man diese Pflanze antrifft, man sich im Walde verirrt habe. Die Blumen sind weiſs.

6. *VERONICA*, *Ehrenpreis.*

Die Blumenkrone hat eine sehr kurze Röhre, der Rand ist viertheilig, der untere Einschnitt schmaler als die übrigen; die Kapsel zusammengedrückt.

1. VERONICA *longifolia*, die Blütentrauben sitzen an den Enden der Stämme; die Bracteen sind länger als die Blütenstielchen; die Blätter zu dreien oder gegenüberstehend an der Basis herzförmig, doch am Stiel verschmälert, bis zur Spitze gesägt.

Häufig in Deutschland im Gebüsch an feuchten Orten, wird auch in den Gärten gezogen und erleidet dort mannichfaltige Abänderungen. V. maritima hat an der Basis der Blätter die herzförmige Erweiterung nicht, ist sonst ganz ähnlich. Blumen in diesen und den verwandten Arten blau oder weiſs.

2. VERONICA *spicata*, die Blütentrauben sitzen an den Enden der Stämme; die Bracteen sind länger als die Blütenstielchen; die Blätter gegenüberstehend, lanzettförmig, gekerbt.

Wächst in Deutschland auf Weiden. Blumen blau.

3. VERONICA *officinalis*, die Blütentrauben kommen auf kurzen Stielen aus den Winkeln der Blät-

ter, und stehen aufrecht; die Stengel liegen, kriechen und sind haarig; die Blätter sind umgekehrt-eiförmig, rundlicht-gesägt und behaart.

Der ächte Ehrenpreis wächst durch ganz Europa und im nördlichen Amerika und Asien in lichten Waldungen. Wurde sonst als Arzneimittel zum Thee angewandt. Adstringirt etwas; Blumen blaſsblau.

4. VERONICA *Beccabunga*, die Blütentrauben lang gestielt, dünne, aus den Winkeln der Blätter; der Stengel rund, in die Höhe steigend; die Blätter gestielt, glatt, eiförmig, stumpf gekerbt; die Wurzel kriechend.

Der Quellen-Ehrenpreis ist gemein durch ganz Europa in kleinen Bächen. Wo er angetroffen wird, sind gewöhnlich Quellen zu finden, er kommt nur in klarem Wasser vor. V. Anagallis hat ungestielte, spitze, gesägte Blätter; der Stamm ist aufrecht; die Blütentrauben sind entgegengesetzt. V. scutellata unterscheidet sich durch schmalere Blätter und durch wechselnde Blütentrauben. Die erste dieser Arten hat bläuliche Blumen, die andere weiſse und blaugestreifte, die dritte fast ganz weiſse.

5. VERONICA *Chamaedrys*, die Blütentrauben kommen aus den Winkeln der Blätter, werden höher als der Stamm; die Bracteen sind kürzer als die Blütenstielchen; die Kelche viergetheilt; der Stamm nach zwei Seiten haarig; die untern Blätter sind gestielt, die obern sitzend, grob gesägt.

Häufig an Hecken, im Gebüsch in ganz Europa. Blumen schön blau.

6. VERONICA *latifolia*, die Blütentrauben kommen aus den Winkeln der Blätter; die Kelche sind fünftheilig; der Stamm rundum behaart, aufrecht; die Blätter sind sitzend, herzförmig eiförmig, grob gesägt.

Im Gebüsch in ganz Europa. Blumen schön blau. V. Teucrium hat an der Basis schmalere Blätter. V. prostrata hat einen ganz niederliegenden Stamm, die Blätter ebenfalls an der Basis verschmälert, aber die ganze Pflanze kleiner; häufig auf sandigen Stellen.

7. Veronica *verna*, die Blüten fast sitzend, einzeln in den Blattwinkeln, der Stamm aufrecht, die untern und obern Blätter ungetheilt, die mittlern tief dreitheilig.

Häufig an sandigen Orten. Blumen klein, blau.

8. Veronica *triphyllos*, die Blüten langgestielt, in den Blattwinkeln; der Stamm schwach; die obern und untern Blätter ungetheilt, die mittlern tief dreigetheilt.

Unkraut in den Gärten. Blumen klein, blau.

9. Veronica *hederifolia*, die Blüten gestielt, einzeln in den Blattwinkeln; der Stamm liegend; die Blätter gestielt, nicht tief fünflappig; Kelchblättchen herzförmig.

Ein häufiges Unkraut. Blumen klein, blaſsblau.

10. Veronica *agrestis*, die Blüten gestielt, einzeln in den Blattwinkeln; die Fruchtstiele heruntergebeugt; der Stamm liegend; die Blätter gestielt, eiförmig, gekerbt-gesägt.

Ebenfalls ein häufiges Unkraut. Blumen klein, blaſsblau.

11. Veronica *arvensis*, die Blüten fast ungestielt einzeln in den Blattwinkeln; der Stamm liegend; die Blätter fast ungestielt, eiförmig, gekerbt.

Wie die vorige.

7. *Justicia*, *Justicie.*

Der Kelch ist einfach oder doppelt; die Blume einblättrig von unbestimmter Form; die Kapsel zweifächrig von unten aufspringend; die Samen werden durch Zähne zurückgehalten.

Alle Justicien wachsen in warmen Himmelsgegenden und es sind jetzo schon über hundert Arten davon bekannt.

Nat. Ordn. Acanthaceae.

1. Justicia *Adhatoda*, der Stamm baumartig; die Blätter länglich lanzettförmig, lang zugespitzt; die Blume rachenförmig; die Blütenähren in den Blattwinkeln gegenüberstehend; die Nebenblätter eiförmig, spitzig und nervig.

Diese Justicie wächst in Ostindien häufig. An der Küste Malabar pflanzt man sie in die Nähe der Tempel.

8. *Gratiola*, *Purgierkraut.*

Der Kelch fünfblättrig mit zwei dicht anliegenden Bracteen; die Blume röhrenförmig, zweilippig, gebogen; vier Staubgefäſse, von denen zwei unausgebildet sind; die Kapsel zweifächerig.

Nat. Ordn. Personatae.

1. Gratiola *officinalis*, de Blätter lanzettförmig, gesägt; die Blüten gestelt.

Das ächte Purgierkraut wächst auf feuchten Wiesen durch ganz Europa Die Pflanze ist fingerslang, glatt, hat eine röthlich-weiſse Blume. Frisch erregt sie Brechen und Purgieren, getrocknet wirkt sie bloſs auf den Darmkanal und macht purgieren. Die Wurzel verursacht Brechen.

9. *Pinguicula*, *Fettkraut.*

Der Kelch zweilippig fünfspaltig; die Blume rachenförmig, mit einem Sporn versehen; die Kapsel einfächrig, vielsamig. Macht mit der

folgenden Gattung einen kleinen natürlichen Haufen, zu den Dicotyledonen gehörig und den Primulaceae nahe verwandt, nur ist die Blume lippenförmig.

1. PINGUICULA *vulgaris*, das Horn der Blume stumpf, gerad aus stehend, so lang als die Blume; die Oberlippe zweilappig.

Das gemeine Fettkraut wächst auf torfigem Boden in gebirgigen Gegenden im nördlichen Europa. Ein niedliches niedriges Pflänzchen, dessen gelbgrüne etwas saftige, eiförmige Blätter am Boden fest angedrückt sind, und dessen blaue, dem Veilchen ähnliche Blume, auf einem kurzen Stiel aus der Wurzel kommt. Die Lappländer sollen sich dieser Pflanze bedienen, um die Milch dick zu machen. Sie nehmen die frischen von der Erde gereinigten Blätter, legen sie auf ein Tuch und giefsen die Kuh- oder Rennthiermilch, so warm als sie aus den Zitzen des Thieres kommt, durch. Hiervon erhält die Milch die Eigenschaft nicht zu gerinnen, sie wird dick und bleibt süfs. Ein halber Löffel solcher Milch theilt anderer Milch dieselbe Eigenschaft mit und sie sollen nur einmal im Sommer die Blätter in der Absicht gebrauchen, weil durch das Zuthun solcher Milch, die folgende bis ins unendliche eben so wird.

10. *UTRICULARIA, Wasserschlauch.*

Der Kelch zweiblättrig, die Blättchen von gleicher Länge; die Blume verlarvt, gespornt; die Kapsel einfächrig rund um aufspringend. Siehe die vorige Gattung.

1. UTRICULARIA *vulgaris*, der Sporn conisch, die Oberlippe an den Seiten zurückgeschlagen so lang als der Gaum, der Schaft steif.

Der gemeine Wasserschlauch findet sich im nördlichen Europa in Wassergräben und Teichen, und gefällt wegen seiner grofsen gelben Blume.

Fast alle Arten dieser Gattung sind dadurch merkwürdig, daſs zwischen ihren fein zertheilten Blättern ein kleiner linsenförmiger Körper sich findet, der im Frühling, wenn sie noch auf dem Grunde des Wassers liegen fester Substanz zu seyn scheint. Sobald aber der Blumenschaft sich zu entfalten beginnt, werden diese linsenförmige Körper in kleine Bläschen verwandelt, welche die Wurzeln abreiſsen und die ganze Pflanze heben, damit über der Wasserfläche die Blüten sich befruchten können, sobald die Befruchtung geschehn ist, verlieren sie nach und nach ihre Luft und zum Herbst ist die Pflanze wieder fest gewurzelt.

11. *Lycopus*, *Zigeunerkraut.*

Die Blume röhrenförmig, vierzähnig, ein Zahn ausgerandet; die Staubgefäſse von einander entfernt; vier abgestutzte Samendecken.

Nat. Ordn. Labiatae.

1. Lycopus *europaeus*, mit eiförmigen buchtiggesägten Blättern.

Das gemeine Zigeunerkraut findet sich durch ganz Europa an feuchten Stellen. Der Absud der Pflanze wird gelbbraun, und soll der Haut dieselbe Farbe mittheilen. Man sagt, daſs sich die Zigeuner dessen bedienten, um die aufgegriffenen Kinder damit zu färben, damit sie durch die Farbe der Haut nicht erkannt werden möchten. Mit Eisenvitriol giebt diese Pflanze eine schwarze Farbe.

12. *Monarda*, *Monarde.*

Die Blume lippenförmig; die Oberlippe ist linienförmig und wickelt die Staubfäden ein; vier freie Samen.

Ordn. nat. Labiatae.

Alle Arten von Monarden, die wir kennen, gehören in Nordamerika zu Hause, sie enthalten ein wesentliches Oel und besitzen einen starken durchdringenden Geruch. Sie sind kräftige Arzneimittel, sowohl innerlich als äufserlich angewandt, obgleich keine Art bei uns im Gebrauch ist. Die gewöhnliche in den Gärten vorkommende Art heifst:

1. Monarda *didyma*, die Blätter eiförmig, glatt; die Blüten in wirtelförmigen Köpfen angehäuft, scharlachfarbig, mit vier ungleichen Staubgefäfsen; der Stengel scharf vierkantig.

Die scharlachrothe Monarde wächst in Newyork, Pensylvanien und Virginien wild, sie ist eine gewöhnliche Zierde unserer Gärten.

13. *Rosmarinus*, *Rosmarin.*

Die Blume lippenförmig, die Oberlippe tief zweitheilig; die Staubfäden lang gekrümmt mit einem Zahn versehn.

Ordn. nat. Labiatae.

1. Rosmarinus *officinalis*, die Blätter sitzend, linien-lanzettförmig mit umgebogenem Rande.

Der gemeine Rosmarin wächst im südlichen Frankreich, Spanien, Italien und im Orient wild. Blume blau. Der durchdringende starke Geruch dieses Strauchs rührt von einem wesentlichen Oele her, welches unter dem sonderbaren Namen Oleum Anthos in den Apotheken gefunden wird. Die ganze Pflanze ist ein flüchtiges, sehr wirksames Reizmittel.

14. *Salvia*, *Salbei.*

Die Blume rachenförmig; die beiden Staubfäden der Quere nach auf einem kurzen Stiel befestigt.

Nat. Ordn. Labiatae.

Fast in allen Gegenden unserer Erde finden sich Arten dieser Gattung, und die Zahl der jetzo bekannt gewordenen geht über hundert. Alle enthalten ein wesentliches Oel, ihr Geruch ist stark durchdringend, aber bei den meisten widrig und unangenehm. Die merkwürdigsten sind:

1. Salvia *officinalis*, die Blätter lanzettförmig, runzlicht, gekerbt; die Blütenwirtel wenig blumig; die Kelchzähne zugespitzt.

Die gemeine Salbei ist ein kleiner, im südlichsten Europa einheimischer Strauch, der in unsern Gärten allgemein angepflanzt ist. In der Arzenei braucht man die Blätter als ein stärkendes Mittel.

2. Salvia *verticillata*, die Blätter herzförmig, eiförmig, unregelmäfsig gekerbt; die Blütenwirtel fast nackt, ohne bedeutende Bracteen; der Kelch fünfgezähnt, drei Zähne oben, zwei unten; der Griffel beugt sich auf die Unterlippe.

Im wärmern Deutschland; häufig auch in Gärten. Blumen blau.

3. Salvia *pratensis*, der Stamm haarig; die Blätter herzförmig, länglich, unregelmäfsig gekerbt; die Bracteen von der Länge des Kelches; die Oberlippe zusammengedrückt; der Griffel lang herausstehend; Kelch fünfgezähnt, drei Zähne oben, zwei unten.

Auf trocknen Wiesen und an Wegen in Deutschland. Blumen grofs schön blau.

4. Salvia *Sclarea*, die Blätter länglich-herzförmig, behaart, runzlicht, zottig und ungesägt; die Nebenblätter länger als der Kelch, rundlich-eiförmig, lang zugespitzt, hohl, weifslich; der Kelch fünfgezähnt, drei Zähne oben, zwei unten.

Die Muskateller-Salbei wächst in Italien und Syrien. Der Geruch der Pflanze ist stark und verursacht leicht Kopfweh. Im südlichen Europa giebt

man durch die Blätter derselben dem Wein einen Muskateller-Geschmack und macht das Bier damit berauschend.

II. Ordnung Digynia.

1. *Anthoxanthum*, *Ruchgras.*

Der Kelch zweispelzig, einblütig; die Blume doppelt, zweispelzig, lang zugespitzt, die äufsere gegrannet; ein Samenkorn was von der innern Blume bedeckt wird.

Ordn. nat. Gramina.

1. Anthoxantum *odoratum*, die Aehre länglich-eiförmig; die Blümchen kurz gestielt und länger als die Granne.

Das gelbe Ruchgras findet sich durch ganz Europa, Nordamerika und das nördliche Asien auf trockenen Wiesen und Viehtrifften. Dieses Gras hat einen angenehmen Tonkageruch, der sich vorzüglich an der Wurzel zeigt und giebt dem Vieh eine gesunde und schmackhafte Nahrung, daher man es gerne sieht. Es wächst besonders im Frühling und Anfang des Sommers und theilt dem ersten Heu einen sehr angenehmen Geruch mit.

Merkwürdig ist es, dafs die meisten Gräser zur dritten, wenige zur sechsten, ein, zwei und drei und zwanzigsten Klasse, eine Gattung in die erste und diese nur in die zweite Klasse gehöret.

III. Ordnung Trigynia.

1. *Piper*, *Pfeffer.*

Kein Kelch und keine Blume; eine einsamige Beere.

Nur zwischen den Wendezirkeln wachsen die Arten des Pfeffers, deren es eine sehr grofse Zahl giebt. Sie machen eine kleine natürliche Ordnung

aus. Die Blätter umgeben mit der Basis des Blattstiels den Stamm, daher dieser nach dem Abfallen der Blätter geringelt erscheint. Die Blüten bilden ein Kätzchen (amentum). Der Same enthält Eiweiſs, welches den Embryo einschlieſst, dieser ist ohne Samenlappen (monocotyledoneus). Die merkwürdigsten Arten sind:

1. Piper *nigrum*, die Blätter eiförmig, glatt mit sieben Nerven durchzogen; die Blattstiele glatt.

Der schwarze Pfeffer wächst häufig in Ostindien. Es ist ein Strauch, der mit seinen gegliederten Zweigen sich an benachbarte Pflanzen anlehnt. Die unreifen Beeren werden getrocknet unter dem Namen des schwarzen Pfeffers zu uns gebracht, auch beitzt man von den reifen mit Kalk die äuſsere schwarze Umhüllung der Beeren ab, so daſs der weiſse Kern übrig bleibt, diese hautlosen Körner sind der im Handel bekannte weiſse Pfeffer. Beide also, der schwarze und weiſse Pfeffer, kommen von einer Pflanze. Der erste wird als Würze der Speise und in der Arznei als ein Reizmittel die Verdauungskräfte zu stärken gebraucht, der letztere ist jetzo wenig mehr im Gebrauch, stimmt aber in seinen Kräften mit dem erstern überein.

2. Piper *longum*, mit herzförmigen, länglichen, stumpfen, gestielten und sitzenden Blättern.

Der lange Pfeffer ist in Ostindien einheimisch, er ist krautartig mit ausdaurender Wurzel. Die Blumenähren sind bei dieser Art walzenförmig, und die unreifen Früchte werden noch in den Aehren sitzend getrocknet und unter der obigen Benennung nach Europa verhandelt. Er stimmt vollkommen mit dem schwarzen Pfeffer überein.

3. Piper *methysticum*, mit herzförmigen, langzugespitzten vielnervigen Blättern und einfachen kurzen gestielten ausgebreiteten Aehren in den Winkeln der Blätter.

Der Rausch-Pfeffer findet sich auf den Moluccischen, Societäts-, Freundschafts- und Sandwichs-

Inseln theils wild, theils angepflanzt. Die Bewohner der Insel-Gruppen des stillen Oceans bereiten aus dieser strauchartigen Pflanze ein berauschendes Getränk. Sie kauen diese Wurzel, spucken sie wieder aus, vermischen das Gekaute mit dem Safte der Kokosnuſs oder auch nur mit Wasser und bereiten daraus ein scharfes widrigschmeckendes grünliches Getränke, welches der vornehmere Theil der Nation besonders liebt. Der Genuſs desselben berauscht leicht und bringt Schlaf hervor; wenn er häufig wiederholt wird, so entsteht ein Zittern durch den ganzen Körper, eine brennende Hitze der Haut, die Augen werden roth, die Haut des ganzen Körpers löst sich in Schuppen ab und es entstehen überall Geschwüre. Diejenigen, welche diesen Trank häufig genieſsen, werden triefäugig, gehn mit gebogenem Rücken, haben die angegebene Beschaffenheit der Haut und die ganze Gestalt abzehrender Kranken. Wahrscheinlich hat dieses Gewächs betäubende Eigenschaften, wodurch die angeführten Erscheinungen veranlaſst werden, was um so wahrscheinlicher ist, da es mehrere Pfefferarten giebt, die wegen ihrer betäubenden Wirkungen, als Gifte bekannt sind.

III. Klasse. Triandria.

Die meisten zur dritten Klasse gehörigen Gewächse machen zwei natürliche Familien aus. Zur ersten Ordnung gehören nämlich einige Liliengewächse, (die übrigen Lilien finden sich in der sechsten Klasse) und zur zweiten Ordnung gehören die meisten Gräser.

I. Ordnung Monogynia.

1. *BÖRHAAVIA*, *Börhaavia.*

Der Kelch ist einblättrig, keulförmig; die Blume einblättrig gefalten, auf der Spitze des Kelchs sitzend; ein Same mit dem geschlossenen Kelch bekleidet.

Nat.

Nat. Ordn. Nyctagineae. Der sogenannte Kelch ist eigentlich der untere Theil der Blume.

Fast alle bekannte Arten gehören im wärmern Amerika zu Hause, wenig in andern warmen Gegenden. Eine Art verdient hier genannt zu werden, nämlich:

1. Boerhaavia *erecta*, der Stengel viereckigt glatt, an dem von den Blättern entblöſsten Theil mit einer klebrigen Stelle versehen; die Blüten in einer rispenartigen Doldentraube.

Die aufrechte Boerhaavia wächst in Westindien und Südamerika, ihre dünne kriechende weiſse Wurzel hat brechenerregende Eigenschaften und wird von den Amerikanern wie die Brechwurz benutzt. Blumen gelblich-grün. Die Boerhaavia diffusa und hirsuta vielleicht auch noch einige andere Arten stimmen in der Wirkung der Wurzel mit dieser überein.

2. *Valeriana*, **Baldrian.**

Der Kelch ist ein umgebogener Rand; die Blume einblättrig, oberhalb befindlich, an der Basis mehr oder weniger höckrigt; eine einfächrige Kapsel, welche an der Spitze ein sitzendes Federchen hat.

Bildet eine kleine natürliche Ordnung den Dipsaceis nahe verwandt, doch ist der Kelch einfach, nicht doppelt, mehrere Blüten sitzen nicht auf einem Fruchtboden.

1. Vaneriana *officinalis*, die Blumen dreifädig, alle Blätter einfach gefiedert und gezähnt.

Der gemeine Baldrian wächst durch ganz Europa in feuchten Gebüschen. Die Blumen sind weiſs. Die Wurzel hat einen durchdringenden nicht angenehmen Geruch und enthält ein wesentliches Oel. Sie ist ein vortreffliches Arzneimittel, dessen Wirksamkeit besonders in neuern Zeiten ist anerkannt worden. Da nun ihre Wirksamkeit besonders im

wesentlichen Oele liegt, so ist es natürlich, daſs diejenigen Wurzeln am wirksamsten sind, die die gröſste Menge dieses Oels enthalten, daher zieht man den Baldrian vor, der in gebirgigten Gegenden zwischen Felsenritzen wächst. Der englische Baldrian findet sich nur an solchen Stellen, aus der Ursache verschrieben ihn die Aerzte lieber, wie den gewöhnlichen im ebenen Theil von Deutschland vorkommenden.

2. Valeriana *Phu*, die Blumen dreifädig; die Stengelblätter gefiedert und gezähnt, die der Wurzel ganz unzertheilt.

Der groſse Baldrian findet sich im gemäſsigten gebirgigten Theil von Europa. Die Blumen sind weiſs.

3. Valeriana *dioica*, die Blumen dreifädig, getrennten Geschlechts; die Blätter gefiedert und ungezähnt; die Wurzelblätter öfter unzertheilt.

Der kleine Baldrian wächst im nördlichen Europa auf feuchten Wiesen. Die Blumen sind weiſs, etwas röthlich. Beide Arten kommen mit dem gemeinen Baldrian überein, nur enthält besonders die letztere weniger wesentliches Oel, daher man sie jetzo nicht mehr anwendet. Daſs die Wurzeln dieser Pflanzen, wie aller zur Arznei dienlichen, im Frühlinge vor dem Ausbruch der Blätter, wo sie am wirksamsten sind, eingesammelt werden müssen, versteht sich von selbst.

4. Valeriana *celtica*, die Blumen dreifädig; die Blätter länglich-eiförmig, ungezähnt.

Der celtische Baldrian wächst auf den höchsten Gebirgen der Schweiz, Oestreichs u. s. w. Die Blumen sind weiſs. Die Wurzel kommt mit dem gemeinen Baldrian im Geruch und Geschmack überein, nur enthält sie weit mehr wesentliches Oel, und ist daher viel kräftiger. Der alte Name, unter welchem sie in den Apotheken vorgefunden wurde, war: *Nardus celtica*. Man kann mit ihr in kleinern

Gaben dasselbe ausrichten, was man mit dem gemeinen Baldrian beabsichtiget, und sie hat daher vor ihm den Vorzug. Da sie aber nicht so leicht zu haben und theurer ist, so wird sie weniger gebraucht.

3. *Valerianella*, *Ackersalat.*

Kein Kelch, an dessen Stelle oft 2 bis 3 Zähne; Blume an der Basis höckrig; die Kapsel 2 bis 3 fächrig, aber nur ein Fach bringt einen Samen.

Nat. Ordn. Dipsaceae.

1. Valerianella *olitoria*, der Stamm zweigetheilt, ziemlich glatt; die Blätter lanzettförmig, zuweilen gezähnt, an der Basis verschmälert, ungestielt; die Kapsel rund, glatt, ohne Kelchzähne.

Häufig auf Feldern. Man ifst das Kraut im Frühling als Salat.

4. *Olax*, *Stinkholz.*

Der Kelch ganz; die Blume trichterförmig, dreitheilig; die Nebenblume vierblättrig.

Macht einen besondern natürlichen Haufen, den Sapotae verwandt.

1. Olax *zeylanica*.

Diese einzige bekannte Art des Stinkholzes wächst auf der Insel Zeylon. Es ist ein hoher Baum mit gabelförmigen Aesten. Die Blätter stehn wechselsweise, sind eiförmig, ungezähnt, glatt, ungeadert und gestielt. Die kleinen Blüten kommen auf kurzen mehrblumigen Blütenstielen aus den Blattwinkeln. Das Holz dieses Baumes, welches fest und dauerhaft ist, hat einen höchst widrigen, dem Menschenkoth ähnlichen Geruch. Ehe die Europäer diese besondere Eigenschaft des Holzes kannten, brauchten sie es zu ihren Häusern, die sie aber des unerträglichen Geruchs wegen bald wieder einreifsen mufsten, der sich leider nicht verliert.

5. *Crocus, Safran.*

Kein Kelch; die Blume lilienartig, sechstheilig; die Narbe aufgerollt.

Nat. Ordn. Jrideae.

1. Crocus *sativus*, die Narbe dreitheilig, so lang als die Blume, zurückgebogen; die Blätter linienförmig, am Rand zurückgerollt.

Der achte Safran wächst in der Levante und im südlichen Europa wild. Man pflanzt ihn auch in den genannten Gegenden auf Aeckern an. Die violette Blume kommt im Herbst zum Vorschein. Die Narbe dieser Blume ist der bekannte Safran, sie ist rothgelb von Farbe, hat einen ausgezeichneten Geruch und enthält ein wesentliches Oel von gelber Farbe, und beissendem Geschmack, welches im Wasser zu Boden sinkt. Der Safran bleibt immer ein theures Pflanzenprodukt, weil eine jede Blume nur eine dreitheilige Narbe enthält. Das Einsammeln geschieht auf die Art, man schneidet alle sich öffnende Blumen ab, und Jung und Alt macht sich dabei sogleich die Narbe auszuziehen. Der Safran hat eine betäubende Eigenschaft, und wird besonders von den orientalischen Völkern, die überhaupt Freunde aller berauschenden Gewächse sind, zur Zubereitung mancherlei Speisen verwendet. Sonst liebten ihn auch die Landleute und brauchten ihn zur Würze von Speisen, aber besser schmeckende Gewürze haben ihn fast gänzlich verdrängt. In der Medizin wird er als ein stark reizendes Mittel, was mit dem Opium übereinstimmt, benutzt, man braucht ihn aber weniger und mehr äufserlich, da das Opium wohlfeiler ist. Der im südlichen Europa wildwachsende Safran ist eine besondere Art, Crocus nudiflorus, deren Blumen im Herbst vor den Blättern erscheinen.

2. Crocus *vernus*, die Narbe dreitheilig, kürzer als die Blume und länger als die Staubfäden, aufrechtstehend; der Schlund der Blumen mit

drüsigen Haaren besetzt; die Blätter linienförmig und flach.

Der Frühlings-Safran wächst im gebirgigten Theil des südlichen Europa. Er ist eine gewöhnliche Gartenblume, die man deswegen, weil sie im ersten Frühling blüht, in den Gärten häufig anpflanzt, aber ausserdem keinen Nutzen hat. Die Farbe der Blume ist sehr abweichend, man sieht sie violett, weiss und bunt in vielen Schattirungen. Der Safran, dessen Zwiebel mit einer netzartigen Haut umkleidet ist, macht eine besondere Art aus, Crocus reticulatus. An Farbe der Blume gleicht er dem vorigen.

3. Crocus *maesiacus*, die Narbe eingeschlossen, dreispaltig, keilförmig, gefalten und gefranzt, dabei kürzer als die Staubfäden; der Schlund der Blume glatt.

Der gelbe Safran wächst ursprünglich in der Türkei wild. Man zieht ihn mit der vorigen Art häufig ebenfalls der frühen Blumen wegen in den Gärten an. Abänderungen in Rücksicht der Farbe sieht man wenige. Er ist beständig gelb und nur zuweilen sind die äussern Einschnitte der Blumenkrone violett gestreift. Häufig wird auch eine andere Art, Crocus susianus, gezogen, dessen Blume kleiner, am Rande etwas zurückgebogen, gelb, äusserlich mit violetten Streifen durchzogen ist. Die Blätter sind viel länger als die Blumen, die Antheren kürzer als die Staubwege. Er blüht auch etwas früher.

6. *Gladiolus*, *Siegwurz*.

Die Blume sechstheilig, röhrenförmig und rachenförmig; die Staubgefässe aufwärts steigend.

Nat. Ordn. Irideae.

1. Gladiolus *communis*, die Blüten nach einer Seite hingerichtet; die Blumen fast rachenförmig; die Röhre länger als die Scheide; die Blätter schwerdtförmig, gestreift.

Die gemeine Siegwurz wächst im südlichen Europa. Die feste runde Zwiebel ist mit einer netzartigen Haut umzogen, und war in alten Zeiten unter dem Namen *Victorialis rotunda* in den Apotheken anzutreffen. Man schreibt ihr besondere Kraft zum Heilen der Wunden zu, und glaubt, dafs sie am Leibe getragen, gegen Schufs- und Stichwunden sicher stelle. Bessere Einsicht der Dinge hat sie, wie natürlich, gänzlich verdrängt. Die übrigen zahlreichen Arten dieser Gattung, so wie die Arten der Gattung Ixia, welche hier nicht erwähnt ist, wachsen am Vorgebirge der guten Hoffnung auf dürren sandigen Steppen wild, die sie zur Regenzeit mit ihren prachtvollen Blumen verzieren.

7. *Iris*, *Schwertel.*

Die Blume sechstheilig, drei Einschnitte aufrecht stehend und drei zurückgebogen; die Spitze des Griffels dreitheilig, blumenblattförmig.

Die Pflanzen der natürlichen Ordnung Irideae gehören zu den Monocotyledonen. Die Blätter sind scheidenartig; Scheiden umgeben die Blüten; die Blume steht auf dem Fruchtknoten; die Frucht ist dreifächrig; die Scheidewände kommen aus der Mitte der Klappen; die Samen sitzen an der Mittelsäule und halten Eiweifs; drei Staubfäden; sechsgetheilte Blume.

1. Iris *florentina*, die Blume mit einem Bart versehen; der Schaft zweiblütig; die Blätter schwerdtförmig, glatt und kürzer als der Schaft.

Der florentinische Schwertel wächst im südlichen Europa wild. Die Blume ist weifs, die Wurzel ist ein gegliederter Knollen, der innerhalb ganz weifs ist und einen angenehmen Veilchengeruch hat, daher man sie auch Veilchenwurz nennt. Sie hat gelinde reizende Eigenschaften und ist gegenwärtig durch bessere, wirksamere Mittel verdrängt worden. Man braucht sie nur noch zu Zahnpulvern und Zahnlattwergen.

2. Iris *germanica*, die Blume mit einem Bart versehn; die Röhre länger als der Fruchtknoten;

der Schaft vielblütig, länger als die schwerdtförmigen, glatten, aufrechten Blätter.

Der deutsche Schwertel wächst, wie der Name sagt, im südlichen Deutschland und überhaupt in mehreren Ländern von Europa wild. Die schöne, gewöhnlich blaue, zuweilen weifse Blume, die im Anfange des Sommers erscheint, macht ihn mit mehreren Arten dieser Gattung zu einer beliebten Gartenpflanze, von der man sich aber weiter keinen Nutzen versprechen kann. Zu diesen Arten gehören: Iris odorata (Iris pallida) mit hellblauen Blumen, Iris plicata mit schön blau und weifsgestreiften Blumen, Iris variegata mit gelb und violettgestreiften Blumen u. a. m. Iris sambucina hat Blumen fast wie Iris germanica, aber grüne Scheiden, da sie an Iris germanica trocken erscheinen. Iris pumila ist klein und hat auf dem Stamme nur eine blaue Blume, blüht auch früher. Iris sibirica hat schmale Blätter, blaue weifsgestreifte Blumen ohne Bart, wächst auch in Deutschland wild.

3. Iris *tuberosa*, die Blume ohne Bart; die Blätter vierkantig.

Der knollige Schwertel findet sich im Orient und Arabien wild, aufser den schmalen vierkantigen Blättern ist er noch durch eine zwiebliche Wurzel ausgezeichnet. Er hält bei uns nicht im freien Lande aus, sondern mufs in Gewächshäusern angezogen werden. Die orientalischen Frauenzimmer bereiten aus der geschabten Wurzel ein feines Mehl, dessen sie sich zur Schminke bedienen. Das Mehl ist weifs und bringt durch Reiben auf die Backen eine rothe Farbe hervor, die von der natürlichen Röthe derselben nicht zu unterscheiden ist. Diese rothe Farbe wird durch eine schwache der Wurzel beigemischte Schärfe erzeugt. Vielleicht könnte man aus den Wurzeln der Iris Xiphium und Xiphioides, die auch Zwiebeln haben, dieselbe Schminke bereiten.

8. *Cyperus*, *Cyperngras.*

Die Blüten stehen in zweizeiligen Aehrchen; der Kelch ist eine spreuartige Schuppe.

Die Cyperoideae sind Monocotyledonen, haben scheidenartige Blätter, Kelch und Blume stehen nicht im Kreise; der Same befindet sich in einer gesonderten Decke, hält Eiweifs, woran oder worin der Embryo sich befindet; der Halm nicht knotig.

Die meisten Arten des Cyperngrases gehören in feuchten Gegenden der warmen Himmelsstriche zu Hause, wenige finden sich in Europa. Einige sind an ihren Wurzeln gewürzhaft, haben aber nicht dergleichen Geruch an den Blättern und Halmen. Die Schönheit der Blumenähren ist bei verschiedenen sehr grofs. Hier verdienen nur drei Arten, die man besonders benutzt hat, genannt zu werden, nämlich:

1. Cyperus *textilis*, der Halm rund, die zusammengesetzte Dolde mit zwölf Blättern umgeben, die kürzer als die Aehrchen sind.

Das Flecht-Cyperngras wächst an den Bächen des Vorgebirges der guten Hoffnung, man braucht die Halme um Körbe und allerhand andere Dinge daraus zu flechten, welche die Hottentotten so dicht in einander fügen können, dafs man Milch und andere Flüssigkeit darin aufbewahren kann.

2. Cyperus *esculentus*, der Halm dreikantig und nackt; die Dolde blättrigt; die Wurzel knolligt und die Knollen geringelt.

Das efsbare Cyperngras wächst in Italien, im südlichen Frankreich, in Spanien, Nordafrika und im Orient wild. Die Knollen dieses Grases hat man auch bei uns unter dem Namen der Erdmandeln, oder Erdnüsse angepflanzt und ihre Kultur besonders empfohlen. Es wird diese Grasart leicht durch die Knollen vermehrt, und trägt deren eine grofse Menge, nur mufs man sie im Herbst ausheben, weil unsere rauhen Winter sie tödten. Blumen und Samen sehen wir hier niemals. Diese Knollen haben einen süfsen, den Haselnüssen ähnlichen Geschmack. In Spanien bereitet man daraus eine Orgeade, die der von Mandeln völlig gleich, nur süfser ist. Auch hat man diese Knollen als ein Surrogat des Kaffees

empfohlen. Die gebrannte Wurzel giebt aber ein Getränk, was weder Kaffee noch Chocolade ist, und ersetzt auf keine Weise diese beiden Getränke. Merkwürdig ist es, daſs diese Knollen ein fettes Oel enthalten, bis jetzo kennt man keine andere Wurzel die dergleichen hätte. Um aber Oel daraus zu schlagen, müssen die Wurzeln zusammen trocknen. Das Oel ist von vorzüglicher Güte, aber man erhält nur sehr wenig davon.

3. Cyperus *Papyrus*, der Halm dreikantig, nackt; die Dolden in der Spitze des Halms zwischen langen Blättern zusammen gestellt, die Aehrchen zu dreien beisammen stehend.

Das Papier-Cyperngras wächst in Egypten, Syrien, Calabrien und auf Sicilien in Flüssen. In Sicilien findet es sich am Flusse Anapus. Die Egyptier haben schon in den ältesten Zeiten diese Grasart zur Bereitung des Papiers benutzt, bei uns dauert dieses prächtige Gewächs nicht im Freien aus. Macht eine eigene Gattung, da die Blüten mit Spelzen die Geschlechtstheile einschlieſsen.

9. *Scirpus*, *Binse*.

Die Blüten bilden rundliche Aehrchen; der Kelch ist eine spreuartige Schuppe; an der Basis der Aehrchen stehen keine oder sehr wenige leere Schuppen.

Nat. Ordnung Cyperoideae. Zuweilen stehen um den Fruchtknoten Borsten. Der Griffel fällt entweder ganz ab, oder die Basis bleibt, auch ist diese gegliedert oder nicht. Hiernach hat man verschiedene Gattungen gebildet.

1. Scirpus *palustris*, der Halm einfach, am Ende eine längliche einfache Aehre mit zugerundeten Schuppen; an der Basis der Aehre zwei gegenüberstehende gleich groſse Bracteen; Wurzel kriechend.

Häufig in Sümpfen in ganz Europa. Um den Fruchtknoten stehen Borsten der Griffel ist geglie-

dert und die Basis bleibt stehen. An den folgenden ist der Griffel nicht gegliedert und fällt ganz ab, sie haben aber Borsten um den Fruchtknoten.

2. Scirpus *caespitosus*, der Halm rund, nackt, nur die obere Scheide hat einen Blattansatz, einfach, am Ende eine Aehre; die Bractee so lang als die Aehre.

Auf Torfboden, den sie anzeigt. Mit ihr findet sich der sehr ähnliche Scirpus Baeothryon, dessen Halmscheide ohne Blattansatz und dessen Bractee kürzer ist.

3. Scirpus *lacustris*, der Halm rund, ohne Blätter, nur die obern Scheiden tragen ein kurzes Blatt; die Aehrchen stehen in einer zusammengesetzten Dolde; die Doldenhülle 2 bis 3 blättrig, kürzer als die Dolde.

Häufig an Teichen, Flüssen. Der Halm wird zu Flechtwerk gebraucht.

4. Scirpus *maritimus*, der Halm dreieckig, voll Blätter, die Aehren am Ende des Halms sitzend oder gestielt; die Schuppen mit einer zarten Spitze; die Hülle vielblättrig.

Häufig an süſsen Gewässern.

10. *Eriophorum*, *Wollgras.*

Der Kelch bestehet aus einer Schuppe, und alle Kelche sind dicht zusammen gedrängt und dachziegelartig geschichtet; der Fruchtknoten ist mit langer Wolle umgeben.

Ordn. nat. Cyperoideae.

1. Eriophorum *Scheuchzeri*, mit rundem Halm und einzelner Aehre an dessen Spitze.

Das Scheuchzersche Wollgras wächst im hohen Norden in Morästen auf den Alpen.

2. Eriophorum *vaginatum*, mit oben stumpfdreikantigem Halm und einzelner Aehre an dessen Spitze.

Das scheidentragende Wollgras wächst in Deutschland häufig in Morästen.

3. Eriophorum *polystachyon*, (latifolium) mit rundem Halm; gegen die Basis flache Blätter und mehrere Aehren; die Blütenstiele scharf anzufühlen.

Das vielährige Wollgras wächst in Europa in Morästen und auf Gebirgen.

4. Eriophorum *augustifolium*, mit rundem Halm, rinnenförmigen Blättern und mehreren Aehren; die Blütenstiele glatt anzufühlen.

Das schmalblättrige Wollgras ist sehr gemein in Deutschland auf Torfmooren und in Morästen.

5. Eriophorum *triquetrum*, mit fast dreikantigem Halm, fast dreikantigen Blättern und mehreren Aehren; die Blütenstiele sehr zart behaart.

Das dreikantige Wollgras findet sich in Deutschland nicht selten auf Torfmooren und in Morästen.

Alle diese Arten des Wollgrases tragen um den Samen lange seidenartige Haare, die mit Schafwolle versetzt, sich zu Tuch verweben lassen, auch hat man sie statt der Kaninchen-, Hasen- und Biber-Haare zu Hüten verarbeitet. Dem Landmanne sind sie auf Wiesen sehr unangenehm, weil sie vom Vieh nicht genossen werden, und die Wolle des Samens zu Haarbällen in den Magen der Thiere Veranlassung geben kann.

11. *Nardus*, Borstgras.

Die Blüten bilden eine Aehre am Ende des Halms; kein Kelch; Blumen zweispelzig.

Ordn. nat. Gramina.

1. NARDUS *stricta*, der Halm ist fadenförmig; die Blüten stehen nach einer Seite.

Häufig an dürren trocknen Orten. Die Krähen zupfen dieses Gras häufig aus, um an den Wurzeln Insektenlarven zu suchen.

II. Ordnung Digynia.

Alle Pflanzen dieser Ordnung gehören zu den Gräsern. Sie sind Monocotyledonen, haben scheidenartige Blätter, Kelch und Blumen stehen nicht in Kreisen. Der Same ist mit seiner Decke dicht verwachsen, besteht fast ganz aus Eiweifs, an dessen Basis ein Schildchen mit dem Embryo sitzt. Der Halm knotig.

1. *SACCHARUM*, *Zuckerrohr*.

Der Kelch zweispelzig mit langer Wolle umgeben, einblumig; die Blume zweispelzig.

1. SACCHARUM *officinarum*, die Blüten in Rispen; die Blätter flach.

Das ächte Zuckerrohr wächst ursprünglich in Ostindien wild. Von Ostindien kam dieses Gewächs nach der Insel Cypern und von da nach Sicilien, wo es schon im zwölften Jahrhundert stark angepflanzt wurde. Die Kunst Zucker daraus zu bereiten, soll erst in der Mitte des funfzehnten Jahrhunderts entdeckt seyn, obgleich schon Plinius und andere ältere Schriftsteller von einem süfsen Salze sprechen, da dieses aber von selbst durch Austrocknen eines Pflanzensafts entstehn soll, so bleibt es doch zweifelhaft, ob damit wirklicher Zucker oder irgend eine Manna-Art gemeint sey. Der Zucker war von der Mitte des funfzehnten bis nach der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts ein theures Produkt, weil nur an sehr wenigen Stellen die Pflanze angebaut war. Um die Mitte des funfzehnten Jahrhunderts brachte man es nach Westindien und von der Zeit an wurde der Gebrauch des Zuckers allgemein. Man pflanzt das Zuckerrohr an feuchten Orten auf eine sehr einfache

Weise. Die zerstückelte Wurzel wird in die Erde gelegt und sproſst, wann es ihr nicht an Feuchtigkeit fehlt, in einem warmen Klima sehr bald hervor, sie braucht aber 18 Monate um vollkommene Halme zu entwickeln. Sobald das Rohr seine gehörige Stärke und Gröſse erreicht hat, wird es geschnitten, auf eigenen dazu eingerichteten Mühlen der Saft desselben ausgepreſst. Weil aber in einem warmen Klima dieser süſse Saft bald in Gährung übergehn würde, so kann man den Zucker nicht daraus crystallisiren lassen, sondern kocht ihn in kupfernen Kesseln mit Kalkwasser und Lauge ein, schäumt die Flüssigkeit vorher ab, und bringt dieses eingedickte Salz, das noch Pflanzenschleim enthält, unter dem Namen Moscovade, oder Cassonade zu uns. Diese wird auf unsern Zuckersiedereien durch Kalkwasser, Rindsblut und Eiweiſs gereinigt, und der daraus erhaltene Zucker bekommt, nachdem er mehr oder weniger rein ist, eine verschiedene Benennung. Die Engländer haben auf der Insel Otaheite eine besondere Spielart des Zuckerrohrs mit dunkelblauem Halme entdeckt, die beinah doppelte Ausbeute geben soll, und welche man jetzo in Westindien anbaut.

2. *Panicum*, *Fennich*.

Der Kelch zweispelzig, zweiblumigt; die Spelzen sehr ungleich; eine Blume ist zwitterblütig, die andere ohne Geschlechtstheile; die Zwitterblume zweispelzig, die geschlechtslose ein- oder zweispelzig; der Same wird von der knorpelartigen Blume bedeckt.

1. Panicum *italicum*, die Aehre zusammengesetzt, hängend, an der Basis unterbrochen; die kleinen Aehrchen kugelförmig angehäuft; die Blüten mit langen Borsten umgeben und der Hauptstiel der Aehre filzig.

Der welsche Fennich wächst ursprünglich in Ostindien wild, wird aber jetzo auch in Westindien angetroffen. Im südlichen Europa baut man ihn

gewöhnlich, bei uns seltener an. Der Same wird unter der Benennung der Fuchsschwanz-Hirse als Speise genossen. Diesem sehr ähnlich ist Panicum germanicum, aber die Aehren sind aufrecht und überall gedrängt mit Blüten besetzt. Panicum viride, häufig auf Aeckern wild, ist diesem gar ähnlich, aber sehr viel kleiner.

2. Panicum *Crus Galli*, die Rispe ästig, die Aeste ährenförmig; Rispenstiele fünfeckig; Kelche mehr oder weniger gegrannt.

Häufig in Feldern als Unkraut. Die Chinesen bauen diese oder eine sehr verwandte Art wie Hirse.

3. Panicum *miliaceum*, die Rispe schlaff, hängend; die Scheiden der Blätter haarig; die Spelzen gestreift.

Der Hirsen-Fennich findet sich ursprünglich in Ostindien wild. Diese Grasart baut man gewöhnlich auf unsern Aeckern um die Samen unter dem Namen der Hirse als Speise zu benutzen. Man hat zwei Sorten der Hirse, gelbe und schwarze, die Spielarten sind, die erstere wird nur zur Speise gebraucht.

4. Panicum *maximum*, die Rispe zusammengesetzt, haarförmig, zertheilt, ausgebreitet; die Aeste derselben traubig; die Knoten der Halme und die Scheiden der Blätter an der Basis haarig.

Der grofse Fennich wächst an der Küste von Guinea in Afrika wild, von wo er nach Westindien unter dem Namen des Guinea-Grases gebracht und allgemein auf dürren Triften angebaut ist. Dieses ausdauernde fünf bis zehn Fufs hohe Gras ist eines der vorzüglichsten Geschenke der Natur für die heifse Zone. Es wird als Viehfutter gebraucht, und bleibt selbst in der trocknen Jahrszeit, wo gewöhnlich alles verwelkt ist, grün und brauchbar.

3. *Phalaris*, *Glanzgras.*

Kelch zweispelzig, ungegrannt, einblumig; Spelzen kielförmig, die Blume einschliefsend; Blume zweispelzig, mit kielförmigen Spelzen, ungegrannt, oft von ein oder zwei Nebenspelzen eingeschlossen; Rispe oft ährenförmig.

1. Phalaris *canariensis*, der Halm aufrecht; die Rispenähre eiförmig, zwei Nebenspelzen; Blume unbehaart.

Im südlichen Europa wild. Wird häufig gebauet, weil der Same Futter für Canarienvögel und andere Vögel ist. Auch wird es von Menschen zuweilen gegessen. An der Stelle dieses Grases bedient man sich oft der Phalaris aquatica, welche eine etwas längere Aehre und nur eine Nebenspelze hat.

2. Phalaris *arundinacea*, der Halm aufrecht; die Rispe klumperig; zwei schmale haarige Nebenspelzen.

Häufig in Gräben und an Teichen durch ganz Europa.

3. Phalaris *sabulosa*, der Halm aufrecht; die Rispe ährenförmig; keine Nebenspelzen; die Blume unten haarig, viel kleiner als der Kelch. Arundo arenaria Linn.

Auf den Dünen am Meere und an andern sandigen Stellen in Europa. Dient zur Befestigung des Flugsandes.

4. *Phleum*, *Lieschgras.*

Der Kelch zweispelzig, einblumig, gespitzt oder kurz gegrannt; kielförmige Spelzen, die Blume einschliefsend; Rispe ährenförmig.

1. Phleum *pratense*, die Aehrenrispe lang und cylindrisch; die Kelchspelzen am Kiele gefranzt; Grannen kürzer als die Spelzen.

Häufig auf Wiesen, besonders trocknen.

2. Phleum *Boehmeri*, die Aehrenrispe etwas unterbrochen; die Kelchspelzen zugespitzt oder etwas gegrannt, am Kiele glatt.

An Wegen, trocknen Stellen in Europa.

5. *Alopecurus*, *Fuchsschwanz.*

Der Kelch zweispelzig, ungegrannt, einblütig; Blume einspelzig, oft gegrannt; Rispe ährenförmig.

1. Alopecurus *pratensis*, der Halm aufrecht glatt; die Aehrenrispe cylindrisch; gefranzte unten verwachsene Kelchspelzen; Blume gegrannt.

Auf Wiesen. Ein gutes Futtergras.

2. Alopecurus *geniculatus*, der Halm unten niederliegend, gekniet; die Aehrenrispe kurz und dünn; die Kelchspelzen am Kiele behaart; die Granne unbeständig.

An feuchten Stellen, wo Wasser nach dem Regen stehen bleibt, durch ganz Europa.

6. *Agrostis*, *Straufsgras.*

Der Kelch zweispelzig, ungegrannt, einblumig, länger als die Blume; Blume ein- bis zweispelzig; Same von der Blume eingeschlossen; Rispe ausgebreitet.

1. Agrostis *canina*, der Halm aufsteigend; die Blätter flach; die Aeste der Rispe, so wie die äufsere Kelchspelze scharfhaarig; eine Granne auf dem Rücken der einspelzigen Blume.

Häufig an sandigen dürren Stellen durch ganz Europa.

2. Agrostis *alba*, der Halm aufsteigend; die Blätter flach; das Blatthäutchen langgespitzt, zerschlissen; die Rispe ausgebreitet; die Aeste derselben und die äufsere Kelchspelze ziemlich scharfrauh; die zweispelzige Blume ohne Granne.

Häu-

Häufig auf Wiesen. Dieses ist die Agrostis stolonifera vieler Botaniker, und wird unter dem Namen Fioringras jetzt gebaut. Die wahre Agrostis stolonifera unterscheidet sich von diesem durch die zusammengezogene Rispe.

3. Agrostis *vulgaris*, der Halm aufsteigend; die Blätter flach; das Blatthäutchen sehr kurz; die Rispe ausgebreitet, sehr zart; die Aeste derselben und die äufsere Kelchspelze ziemlich scharfrauh; Blume zweispelzig, ungegrannt.

Auf trocknen Wiesen und Angern.

4. Agrostis *Spica venti*, der Halm aufrecht; die Rispe ausgebreitet, überhängend; die Blume zweispelzig, die äufsere Spelze unter der Spitze sehr lang gegrannt.

In Kornfeldern ein beschwerliches Unkraut.

7. *Milium*, *Hirsegras.*

Der Kelch ungegrannt, einblumig, zweispelzig; die Spelzen schliefsen die Blume ein; die Blume zweispelzig, erhärtet mit dem Samen; Rispe.

1. Milium *effusum*, die Rispe sehr ausgebreitet; die Kelchspelzen stumpf; die Blume ungegrannt.

Häufig in schattigen Wäldern durch ganz Europa.

8. *Stipa*, *Pfriemengras.*

Der Kelch einblumig, zweispelzig; die Blume zweispelzig, mit eingewickelter Spelze, die äufsere an der Spitze gegrannt; Rispe.

1. Stipa *pennata*, die Grannen sind so lang als das ganze Gras, federartig gefranst.

Eines der schönsten Gräser, welches hin und wieder an sehr trocknen Stellen im mittlern Europa wächst.

9. *Aira*, *Schmielen.*

Der Kelch ungegrannt, zweispelzig, zweiblumig; die Blumen stehen neben einander, sind beide fruchtbar; zweispelzige Rispe.

1. Aira *aquatica*, die Rispe ist ausgebreitet; die Kelch- und Blumenspelzen stumpf; Blumen länger als der Kelch, ungegrannt.

An feuchten Stellen in Deutschland häufig.

2. Aira *caespitosa*, die Blätter flach, die obern tiefgefurcht, sehr scharfrauh; die Rispe ausgebreitet; die Blumen etwas länger als der Kelch, unten haarig, mit einer Granne kurz über der Basis.

Auf trocknen Stellen häufig durch ganz Europa.

3. Aira *flexuosa*, die Blätter borstenartig; die Rispe ausgebreitet; Blütenstiele hin- und hergebogen; die Blumen an der Basis haarig; die Granne auf dem Rücken der Blume länger als der Kelch.

Häufig in den trocknen Wäldern von Europa.

4. Aira *canesceus*, die Blätter borstenartig, wie der Halm blaugrau; die Granne keulenförmig, auf dem Rücken der Blume.

An sandigen Orten durch ganz Europa. Dient zur Befestigung des Flugsandes.

10. *Melica*, *Perlgras.*

Der Kelch ein bis dreiblumig; die Blume zweispelzig; Anlagen von mehr Blumen im Kelche; Rispe.

1. Melica *nutans*, die Blätter flach; die Rispe blütenarm; der Kelch zweiblumig; die Blumenspelzen glatt.

Häufig in Wäldern. Melica uniflora kommt ihr sehr nahe; der Kelch ist einblumig.

2. Melica *coerulea*, die Blätter flach; die Rispe zusammengezogen; der Kelch viel kürzer als die Blume.

In Sümpfen, auf Torfmooren. Ein schlechtes, sogar schädliches Viehfutter. Der Halm ist sehr steif.

11. *Festuca*, *Schwingel.*

Der Kelch zweispelzig, vielblumig; die Blumenährchen länglich-rund; die Blume zweispelzig, zugespitzt oder an der Spitze gegrannt; die Samen mit der Blumenkrone verwachsen; eine Rispe.

1. Festuca *ovina*, die Halm- und Wurzelblätter borstenförmig, glatt, nicht scharf; die Wurzel fasrig; die Blumenspelzen glatt und kurz gegrannt.

Auf trocknen Angern sehr gemein, wo es allein die Schaafe fressen.

2. Festuca *rubra*, die Wurzelblätter borstenförmig; die Halmblätter flach, alle am Rande nicht scharfrauh; die Wurzel kriechend; die Blumenspelzen am Rande ziemlich lang gegrannt.

An sandigen Orten. Dient den Sand zu befestigen.

3. Festuca *elatior*, die Rispe sehr ästig ausgebreitet; die Blumenährchen ei- und lanzettförmig, vier- bis fünfblumig; die Blätter linien-lanzettförmig, die Wurzel kriechend.

Der hohe Schwingel findet sich häufig auf Wiesen, die nicht zu mager sind und bestimmt sehr die Güte derselben, wenn er in großer Menge vorhanden ist. Die Oekonomen nennen ihn französisches Raigras und pflanzen ihn absichtlich zum Viehfutter mit großem Vortheil an. Eigent-

lich ist dieses Raigras Festuca pratensis Smith, welche kleiner ist und weniger zugespitzte Spelzen hat.

12. *Bromus*, *Trespe.*

Der Kelch zweispelzig, vielblumig; die Blumenähre länglich, rund, zweispelzig; die Granne unter der Spitze der Spelze; eine Rispe.

1. Bromus *secalinus*, die Wurzel fasrig; die Blattscheiden und Blätter glatt; die Rispe überhängend; die Aehrchen lanzettförmig (fast 1 Zoll lang); die Granne fast so lang, oder kürzer als die Blumenspelze.

Ein gemeines Unkraut in Getreidefeldern.

2. Bromus *mollis*, die Wurzel fasrig; die Blattscheide und Blätter rauh; die Rispe zusammengezogen, aufrecht; die Aehrchen lanzettförmig, rauh; die Grannen von der Länge der Blume.

Ueberall an Wegen, auf Wiesen. Nimmt mit schlechtem Sandboden vorlieb.

3. Bromus *tectorum*, die Blätter und Blattscheiden rauh; die Rispe ausgebreitet, überhängend; die Aehrchen weichrauh; die Granne von der Länge der Blumenspelzen.

An Wegen im mittlern Europa.

4. Bromus *sterilis*, die Blätter und Blattscheiden rauh; die Rispe ausgebreitet; die Aehrchen scharf, sonst glatt; die Granne von der Länge der Blumenspelze.

Ueberall an Hecken, Wegen u. s. w.

13. *Dactylis*, *Hundegras.*

Der Kelch 2 bis 5 blumig, zweispelzig; die Blume zweispelzig, beide Spelzen gekielt; die Aehrchen zusammengedrückt; Rispe.

1. Dactylis *glomerata*, der Halm aufrecht, einfach; die Rispe klumperig; die äufsere Blumenspelze unter der Spelze gegrannt, auf der Rükkenschärfe gefranst.

Häufig an Wegen in ganz Europa.

14. *Poa, Rispengras.*

Der Kelch zweispelzig, vielblumig; die Blumenkrone zweispelzig, mit fast eiförmigen stumpf zugespitzten Spelzen; der Same frei, nicht mit der Blumenkrone verwachsen; Rispe; die Aehrchen länglich oder eiförmig.

1. Poa *fluitans*, die Rispe einseitig ausgebreitet; die Aehrchen linienförmig angedrückt, sieben- bis elfblumig; die Blumen stumpf siebennervig; die Wurzel kriechend.

Das schwimmende Rispengras kommt in tiefen Sümpfen, Morästen, Wassergräben und an den Rändern der Teiche und Seen sehr häufig im nördlichen Europa zum Vorschein. Linné rechnete diese Grasart zu den Schwingel-Arten und nannte sie Festuca fluitans. Sie gehört aber offenbar zu dieser Gattung, wohin sie die neuern Botaniker gerechnet haben. Die Samen derselben werden unter dem Namen des Mannagrases oder der Schwade eingesammelt und als eine angenehme Speise mit Milch oder Wein gekocht. Es werden aber an einer Rispe die Samen nicht auf einmal reif, sondern nach und nach und müssen daher auf eine beschwerliche Weise eingesammelt werden, deshalb sie auch stets hoch im Preise sind.

2. Poa *pratensis*, der Halm aufrecht, rund; die Blätter flach; die Scheiden glatt; das Blatthäutchen abgestumpft; die Rispe ausgebreitet; die Aehrchen länglich, drei- und vielblumig; die Blumen an der Basis durch Haare verbunden.

Das gemeinste Gras bei uns, welches hauptsächlich die Wiesen ausmacht.

3. Poa *trivialis*, der Halm aufrecht, rund; die Blätter flach; die Scheiden scharf; das Blatthäutchen lang zugespitzt; die Rispe ausgebreitet; die Aehrchen länglich, vielblumig; Blumen an der Basis durch Haare verbunden.

Ein ebenfalls gemeines Gras, welches mehr feuchte Stellen liebt.

4. Poa *annua*, der Halm aufrecht, rund; die Blätter flach; Scheiden glatt; das Blatthäutchen ziemlich lang; die Rispe nach einer Seite gekehrt; die Aehrchen länglich, vielblumig; Blumen an der Basis durch Haare verbunden.

Ueberall an Wegen.

5. Poa *serotina*, der Halm aufrecht, rund; die Blätter flach; Scheiden ziemlich glatt; das Blatthäutchen ziemlich lang; die Rispe nach allen Seiten ausgebreitet; die Aehrchen länglich, vielblumig; die Blumenspelzen goldgelb gesäumt; Blumen an der Basis durch Haare verbunden.

Häufig auf Wiesen im mittleren Europa. Blüht nachdem die beiden ersten Arten verblüht sind. (Poa palustris Auct.)

6. Poa *compressa*, der Halm aufrecht, zusammengedrückt; die Blätter flach; Scheiden glatt; das Blatthäutchen kurz; die Rispe nicht sehr ausgebreitet; die Aehrchen länglich, vielblumig; die Blumen an der Basis durch Haare verbunden.

An trocknen Stellen. Blüht mit der vorigen, ist aber viel kleiner.

15. *Briza*, *Zittergras.*

Der Kelch zweispelzig, vielblumig; die Blume zweispelzig; Rispe; die Aehrchen herzförmig, dreieckig.

1. Briza *media*, das Blatthäutchen kurz abgestumpft; ausgebreitete Rispe; Aehrchen gleich lang und breit. (1 Lin.)

Ein schönes Gras auf unsern Wiesen. Giebt auch ein gutes Futter.

16. *Avena*, *Hafer.*

Der Kelch zweispelzig, vielblumig; die Granne auf dem Rücken der Spelze gedreht; Rispe.

1. Avena *strigosa*, die Rispe länglich, zusammengezogen, nach einer Seite hingekehrt; die Blümchen zu zweien beisammen, glatt, an der Spitze zweigrannig; die Rückengranne gegliedert.

2. Avena *orientalis*, die Rispe zusammengezogen, nach einer Seite hingekehrt; die zweiblumigen Aehrchen wagerecht stehend; die Samen glatt.

3. Avena *sativa*, die Rispe ausgebreitet; die Kelche zweisamig; die Samen glatt, der eine gegrannt.

Alle drei Arten, der Getreide-, türkische und gemeine Hafer, werden in Deutschland häufig auf Aeckern angebaut, um die Samen zum Futter für die Pferde zu benutzen. Aus allen läſst sich, wie aus mehreren Getreide-Arten Grütze bereiten.

4. Avena *pubescens*, die Wurzel fast kriechend; die Blätter flach, mit rauhen Scheiden; die Kelche dreiblumig; die Blumenstielchen in den Aehrchen haarig; die Blumenspelzen spitz.

Auf trocknen Wiesen häufig. Avena pratensis gleicht ihr, hat eine weniger ausgebreitete Rispe, scharfe nicht haarige Blattscheiden.

5. Avena *flavescens*, die Wurzel fast kriechend die Blätter flach, rauh, mit glatten Blattscheiden; die Kelche fast dreiblumig; die äuſsere Blumenspelze glatt, an der Spitze zweigranni

Auf Wiesen. Ein gutes Futtergras.

6. Avena *elatior*, die Wurzel fasrig; die Blätter und Blattscheiden glatt; die Kelchspelzen lanzettförmig; die äufsere Spelze der untern Blume fast gegrannt, der obern stark gegrannt.

Auf Wiesen. Ein vorzügliches Futtergras. Die eine Blume ist stets männlich.

17. *Arundo*, *Rohr*.

Der Kelch zweispelzig; die Blümchen gedrängt und mit Wolle umgeben.

1. Arundo *Phragmites*, die Kelche fünfblumig; die Rispe schlaff.

Das gemeine Rohr findet sich in Seen, Teichen und Flüssen durch ganz Europa häufig wild. Die trockenen Halme werden zum Berohren der Zimmer und um Dächer zu decken benutzt.

2. Arundo *epigeios*, die Rispe hat aufgerichtete Aeste; der Kelch einblumig; die Granne steht auf dem Rücken der äufsern Blumenspelze und ragt nicht darüber hervor; die Haare sind dem Kelche fast gleich.

Auf sandigem Boden an Gebüschen häufig.

18. *Cynosurus*, *Kammgras*.

Der Kelch zweispelzig, vielblumig; jedes Aehrchen von einer Bractee unterstützt; Aehre.

1. Cynosurus *cristatus*, die Bractee kammförmig getheilt.

Auf Angern und trocknen Wiesen. Ein ziemlich gutes Futtergras.

19. *Lolium*, *Lolch*.

Der Kelch einspelzig, seitwärts stehend und vielblumig, auch zweispelzig; Aehre; die Aehrchen mit der Kante gegen den Halm gekehrt.

1. Lolium *perenne*, die Spelzen grannenlos; die Aehrchen platt gedrückt und vielblumig.

Der ausdauernde Lolch findet sich überall durch ganz Europa. Es ist ein hartes, sehr dauerhaftes, schnell sich berasendes Gras; was man unter der Benennung des englischen Raigrases sehr wohl kennt, und zur Anlage von Rasenplätzen verwendet.

2. Lolium *temulentum*, die Aehre gegrannt; die Aehrchen zusammengedrückt, vielblumig.

Der betäubende Lolch ist eine jährige Grasart, die sich zwischen dem Getreide findet. Er zeigt sich besonders in nassen Jahren sehr häufig, zuweilen in solcher Menge, daſs er das Getreide selbst unterdrückt. Die Schädlichkeit seines Samens ist allgemein bekannt. Der Genuſs desselben erregt Schwindel, Kopfschmerzen, Bangigkeit, Schlaf, Erbrechen, Wahnsinn, Geschwülste, Lähmungen oder wohl gar in Menge den Tod. Fetten Personen und Kindern ist er nicht in dem hohen Grade nachtheilig, wie magern erwachsenen, aber nicht allein der Mensch, sondern auch jede Thierart erkrankt von dessen Genuſs. Dem Biere und Brandweine theilt er eine sehr berauschende Eigenschaft mit. Man hat daher alle Sorgfalt nöthig, zu verhindern, daſs der Same nicht mit den Getreide-Körnern vermengt werde. Ueberhaupt kann der Same mehrere Jahre in der Erde liegen, ehe er keimt und kommt in trocknen Sommern nicht häufig zum Vorschein.

20. *Elymus*, *Haargras*.

Aehre; sechs Kelchspelzen umgeben zwei Blumenährchen.

1. Elymus *arenarius*, die Aehre aufrecht, dicht; die Kelche filzig, länger als die Blume.

Das Sand-Haargras steht im nördlichen Europa, im Triebsande und an den Meeresufern. Die Benutzung ist völlig dieselbe, wie beim Sandrohre, zur Befestigung der See-Dünen, weil es mit sei-

nen kriechenden Wurzeln dem Sande mehr Zusammenhang giebt. Man schneidet zu diesem Zwecke die Wurzeln in kleine Stücke und legt sie im Frühling in Rinnen, die man hinter einem Zaun von Flechtwerk zieht, damit der Wind sie nicht sogleich und tief versande. Die kriechende Wurzel wird, wegen ihrer Festigkeit, an einigen Orten zum Korbflechten verwandt, und giebt feine, sehr dichte und nette Körbe. In Island braucht man die Samen, im Nothfall, wenn es an Zufuhr des Getreides fehlt, an dessen statt, sie geben aber sehr wenig Mehl.

21. *Secale*, *Roggen.*

Die Kelche zweispelzig, zweiblumig, einzeln, die Blumen nicht ganz umfassend.

1. Secale *cereale*, die Borsten der Spelzen sind scharf.

Das Vaterland des gemeinen Roggens ist unbekannt. Er wird durch den gröfsten Theil von Europa und in mehreren gemäfsigten Ländern der Erde angebaut. Durch die Kultur sind mehrere Spielarten entstanden, die in verschiedenem Boden gut fortkommen. Der Same dieser Getreide-Art erlaubt, wie bekannt, mancherlei Benutzungsarten. Im nördlichen Europa wird das gewöhnliche Brod daraus gebacken, das man im südlichen nicht kennt, weil dort nur Weizen verbacken wird. Sowohl der Roggen als die übrigen Getreide-Arten sind zweierlei Hauptkrankheiten unterworfen, nämlich dem Brande und dem Mutterkorne. Beide sind in warmen Sommern nicht selten, zuweilen so häufig, dafs ganze Strecken damit befallen werden. Der Brand besteht aus kleinen Pilzen, welche hinten unter dem Namen Uredo segetum und Uredo Caries beschrieben sind, und die Aehre ganz überziehen, so dafs sich kein Samenkorn ausbilden kann. Das Mutterkorn (Clavus) ist eine Ausdehnung des Fruchtknotens zu einer beträchtlichen Gröfse, wodurch das Entwickeln des Keims verhindert wird.

22. *Hordeum*, *Gerste.*

Aehre; sechs Kelchspelzen umgeben drei Blumen.

1. Hordeum *vulgare*, alle Blumen sind Zwitter und gegrannet, sie stehn aufrecht in vier oder sechs Reihen.

Das Vaterland der gemeinen Gerste ist unbekannt. Man baut diese Getreide-Art mit mehreren Sorten der Gerste wie Hordeum hexastichon, distichon und Zeocriton an. Die erste dieser letztern ist eine Wintergerste, hat sechs Reihen fruchtbarer Blumen, welche mehr abstehen als am Hordeum vulgare, die zweite hat nur zwei Reihen fruchtbarer Blumen, die dritte hat ebenfalls nur zwei Reihen, aber sehr abstehender Blumen.

2. Hordeum *murinum*, die mittlern Kelchspelzen linien-lanzettförmig, gefranst, die äufsern borstenförmig, scharf am Rande.

An Wegen häufig. Hordeum secalinum kommt mehr auf Wiesen vor, ist diesem ganz ähnlich, aber die mittlern Kelchspelzen sind ungefranst.

23. *Triticum*, *Weizen.*

Der Kelch zweispelzig, einzeln stehend, mehrblumig; die Spelzen gleich grofs; die Blumenkrone zweispelzig mit und ohne Granne; der Same mit der Blumenkrone verwachsen.

1. Triticum *vulgare*, die Aehrchen vierblumig, bauchig, glatt, bald mit bald ohne Granne, übereinander liegend; Aehre.

Der gewöhnliche Weizen verlangt keinen magern, sondern guten Boden. Man unterscheidet Sommer- und Winterweizen, welche Linné Triticum aestivum und hybernum benannt hat, sie sind aber keine wahren Arten, sondern nur durch die Kultur entstandene Varietäten. Aufser dem Som-

mer- und Winterweizen bauet man in Deutschland noch Triticum compositum, turgidum, polonicum und Speltam, die sämmtlich gutes Mehl geben und zu den nahrhaftesten Getreide-Arten gezören. Triticum compositum hat Seitenähren, welche sich aber im schlechten Boden bald verlieren. Triticum polonicum hat sehr lange, das Samenkorn sehr übertreffende Spelzen, ist zwar gegen Vögel wohl gesichert; verlangt aber guten Boden. Triticum Spelta und das verwandte, nur nicht so dicht gedrängte Aehrchen tragende Triticum Zea hat Samenkörner, welche von den steif gewordenen Blumenspelzen eingeschlossen bleiben und daher enthülset werden müssen. Die Körner geben ein feines Stärkemehl, aber weniger Kleber als der gemeine Weizen. Triticum turgidum hat rauhe Aehrchen, und kommt mit dem gemeinen Weizen in seinen Eigenschaften sehr überein.

2. Triticum *repens*, die Kelche vierblumig, pfriemförmig zugespitzt; die Blätter glatt.

Der Quecken-Weizen ist ein wucherndes Unkraut durch ganz Europa, und kommt auf Aeckern und in Gärten in Menge vor, man nennt ihn gewöhnlich Quecke oder Päde auch kleine Graswurzel. Die sehr weit umher kriechende Wurzel ist weitläuftig gegliedert und hat einen süfsen Geschmack. Die Wurzel wird in der Medicin gebraucht; sie enthält einen süfsen Saft. Dem Vieh ist sie sehr nahrhaft, besonders geben nach deren Genufs die Kühe viel reichlicher eine angenehme Milch. Der Landwirth braucht sie aber nicht gern zum Viehfutter, weil sie öfters unverdaut den Weg durch den Darmkanal macht, und dann mit dem Dünger wieder in Menge auf den Acker gebracht wird. Wegen des vielen Zuckers, welchen die Wurzel enthält, läfst sie sich sehr gut zum Brandweinbrennen verwenden. Gewöhnlich verbrennt man sie auf den Aeckern um sie als Unkraut loszuwerden. Die sogenannten Wurzeln sind eigentlich Stämme, Ausläufer.

III. Ordnung Trigynia.

1. *Holosteum, Spurre.*

Der Kelch fünfblättrig; fünf Blumenblätter; die Kapsel einfächerig, cylindrisch, an der Spitze aufspringend.

Nat. Ordn. Caryophylleae.

1. Holosteum *umbellatum*, der Stamm nebst den länglichen blaugrauen Blättern glatt; die Blüten in Dolden; der allgemeine Blütenstiel klebrig, rauh.

Häufig im Frühjahr an dürren Orten. Blumen klein, kürzer als der Kelch, weiſs.

IV. Klasse. Tetrandria.

I. Ordnung Monogynia.

1. *Globularia, Kugelblume.*

Die Blüten zusammengehäuft; der allgemeine Kelch schuppenweise übereinander liegend; der Kelch jeder einzelnen Blüte unterhalb befindlich fünfzähnig; die Blume zweilippig; ein Same, der im Kelche eingeschlossen ist; der Fruchtknoten mit Spreu bedeckt.

Macht eine kleine natürliche Ordnung, welche sich von den Dipsaceis durch die Blumenkrone unter dem Fruchtknoten unterscheidet.

1. Globularia *Alypum*, der Stengel strauchartig; die Blätter lanzettförmig, dreizähnig und ganzspitzig; die Blütenköpfe an der Spitze der Zweige.

Die dreizähnige Kugelblume wächst auf steinigen, sonnigen Hügeln in Spanien und im südlichen Frankreich. Ein doppelter Kelch. Die Blätter werden dort, wo die Pflanze wild ist, in kleiner Dosis als Purgiermittel gebraucht. Es sind aber viele Beispiele vorhanden, wo durch die heftige Wirkung dieser Pflanze grofser Nachtheil entstanden ist, daher sie mit Recht zu den Giften gezählt wird. In den hüglichen Gegenden Deutschlands wächst nur Globularia vulgaris, und auf hohen Gebirgen noch Globularia nudicaulis und cordifolia. Sie haben alle blaue Blumen. Alle diese kommen in ihren Eigenschaften mit der vorigen überein, nur dafs sie dieselben nicht so heftig äufsern, deshalb frifst sie auch kein Thier.

2. *Dipsacus*, *Karten.*

Die Blüten zusammengehäuft; der allgemeine Kelch vielblättrig; der Kelch jeder einzelnen Blume auf dem Fruchtknoten sitzend. Der Fruchtboden mit Spreu bedeckt.

Die natürliche Ordnung Dipsaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind nicht scheidenartig, meistens gegenüberstehend; die Blume einblättrig, steht auf dem Fruchtknoten; ein doppelter Kelch; die Samendecke angewachsen; der Same hält Eiweifs; der Embryo umgekehrt.

1. Dipsacus *fullonum*, die Blätter sitzend, gesägt; die Spreu zwischen den Blüten hervorragend, steif, hakenförmig gekrümmt.

Die Weber-Karten wachsen im südlichen Europa in thonigtem Boden wild. Man baut dieses Gewächs auf schwerem Ackerlande in mehreren Gegenden Deutschlands häufig an. Die länglich-walzenförmigen Blütenköpfe werden von den Tucharbeitern und Webern, zum Kratzen und Kardätschen der Tücher verwandt. Die wilde Abart hat nicht gekrümmte Spreublätter.

3. *Scabiosa*, *Scabiose*.

Die Blüten zusammengehäuft; der allgemeine Kelch vielblättrig; der Kelch jeder einzelnen Blume sitzt auf dem Fruchtknoten und ist doppelt; der Fruchtboden zeigt sich bald mit, bald ohne Spreu.

Nat. Ordn. Dipsaceae.

Alle Arten der Scabiose deren es viele giebt, haben einen bittern Geschmack und einige etwas Zusammenziehendes. Als Arzneimittel waren die beiden ersten hier genannte Arten sonst sehr im Ruf. Uebrigens geben sie ein gutes Futter für das Vieh ab.

1. Scabiosa *Succisa*, die Blumen alle viertheilig von gleicher Gestalt; der Stengel einfach; die Aeste gedrängt; die Blätter lanzett-eiförmig.

Die Sumpf-Scabiose wächst auf feuchten Triften durch das ganze nördliche Europa. Blumen blau. Der gemeine Mann nennt sie Teufelsabbifs, weil die Spitze der Wurzel das Ansehen hat, als wäre sie abgebissen.

2. Scabiosa *arvensis*, die Blumen viertheilig, die am Rande stehenden verlängert; die Blätter halbgefiedert, eingeschnitten; der Stengel borstig.

Die Acker-Scabiose steht auf Aeckern und trockenen Wiesen in sandigem Boden fast überall in Europa. Blumen violet.

3. Scabiosa *columbaria*, die Blumen fünftheilig, die am Rande nach aussen verlängert, die Wurzelblätter länglich, an der Basis verschmälert, gekerbt, die Stammblätter gefiedert mit schmalen Lappen.

Häufig auf trocknen Angern, Feldern. Blaue Blumen.

4. *Asperula*, *Waldmeister.*

Die Blumenkrone auf dem Fruchtknoten stehend, einblättrig, trichterförmig.

Nat. Ordn. Rubiaceae.

Die Arten des Waldmeisters, welche einige Aufmerksamkeit verdienen, heifsen:

1. Asperula *odorata*. Die Blätter zu acht um den Stamm gestellt, lanzettförmig, die Blüten büschelförmig.

Der gemeine Waldmeister wächst in schattigen Waldungen, die guten schwarzen Boden haben, im nördlichen Europa. Die Pflanze hat frisch einen angenehmen Geruch, der sich aber trocken fast gänzlich verliert. Vormals zur Arznei gebraucht, der officinelle Name war Matrisylva, Blume weifs.

2. Asperula *tinctoria*. Die Blätter linienförmig, die untern dreinervig zu sechs, und die mittlern zu vier um den schlaffen Stamm gestellt, die Blume dreispaltig.

Der färbende Waldmeister wächst in lichten Waldungen Deutschlands, Frankreichs, Schwedens und selbst auch Sibiriens. Blume weifs. Die Wurzel ist kriechend, dünne, roth, und kann zum Rothfärben gebraucht werden. Ueberhaupt sind die Wurzeln der meisten sternförmigen Pflanzen von rother oder röthlicher Farbe und mehrere von ihnen können als Färbematerial benutzt werden.

3. Asperula *cynanchica*, die untern Blätter zu vier, die obern gegenüberstehend, die Blumen 4theilig.

Auf trocknen Stengeln. Weifse Blumen.

4.

5. *Galium*, *Labkraut.*

Die Blume flach, radförmig.

Nat. Ordn. Rubiaceae.

1. Galium *rubioides*, die Blätter zu vier um den Stamm gestellt, lanzett- und eiförmig, von gleicher Länge, dreinervig, unten scharf, der Stamm aufrecht, die Früchte glatt.

Das röthenartige Labkraut wächst im südlichen Europa, es hat mit der Färberröthe in Rücksicht der Gestalt der Blätter viele Aehnlichkeit, die Wurzel ist roth und kann ebenfalls zum Rothfärben benutzt werden. Weiſse Blumen.

2. Galium *verum*, die Blätter zu acht um den Stamm stehend, linienförmig, gefurcht, die Blütentrauben sind kurz, die Früchte glatt.

Das gelbe Labkraut wächst überall in Europa. Das Kraut färbt gelb und die Wurzel roth. Die chemische Untersuchung des Krauts hat gelehrt, daſs freie Essigsäure darinn vorhanden ist. Sonst wurde sie besonders dazu von den Alten gebraucht, um damit die Milch gerinnend zu machen. Die Landleute nennen diese Pflanze Bettstroh. Blumen gelb selten weiſs.

3. Galium *boreale*, die Blätter linien- und lanzettförmig, dreinervig, zu vier um den Stamm gestellt, die Früchte rauh.

Das nördliche Labkraut findet sich im nördlichen Europa häufig auf Triften und in Waldungen. Die Wurzel giebt eine rothe Farbe. Blumen weiſs.

4. Galium *palustre*, die Blätter stehen zu vier auch wohl zu fünf und sechs um den schlaffen Stamm, linienförmig, vorn etwas breiter, am Rande und dem Hauptnerven wenig scharfhaarig, die Früchte glatt.

In Sümpfen häufig. Weiſse kleine Blumen.

5. Galium *mollugo*, die Blätter stehen zu acht um den schlaffen Stamm, sind breit linienförmig, am Rande scharf, haben eine kleine Spitze, die Blütensträuſse sind kurz, gedrängt, die Früchte glatt.

Im Gebüsch nicht selten. Weiſse Blumen.

6. Rubia, Röthe.

Die Blume einblättrig, kurz, glockenförmig, zwei einsamige Beeren.

Die natürliche Ordnung Rubiaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind wirtelförmig oder gegenüberstehend und haben dann meistens zwei Nebenblätter (stipulas). Die Blume ist einblättrig, steht auf dem Fruchtknoten. Die Frucht iſt aus zwei mit einander verbundenen Nüſslein zuſammengesetzt, oder aus zwei verbundenen Kapseln, oder ist zweifächerig. Samen mit Eiweiſs, Embryo aufrecht.

1. Rubia *tinctorum*, der Stengel stachlicht, die Blätter jährig.

Die Färberröthe wächst im südlichen Europa wild und wird in Deutschland da angebaut, wo ein guter mit etwas Thonerde gemengter Boden ihre Kultur erlaubt. Die Wurzel wird von den Färbern wegen der rothen Farbe, die sie giebt, sehr geschätzt, und Färberröthe, Krapp oder auch Grapp genannt. Die Türken färben damit das bekannte türkische rothe Garn. Merkwürdig ist es, daſs die Wurzel, wenn sie von Thieren genossen wird, deren Knochen eine rothe Farbe mittheilt, eine Eigenschaft, die auch der des gelben Labkrauts eigen ist. Sie wird zur Arznei gebraucht.

2. Rubia *cordifolia*, mit bleibenden herzförmigen zu vier um den Stamm stehenden Blättern.

Die herzblättrige Röthe wächst in Sibirien, China und Japan, sie wird gerade wie die Färber-Röthe benutzt.

7. PLANTAGO, *Wegetritt.*

Der Kelch vierspaltig, die Blume vierspaltig, die Staubfäden sehr lang, die Kapsel zweifächrig, rundum aufspringend.

Macht eine kleine natürliche Ordnung unter den Dicotyledonen. Die Blume einblättrig, steht unter dem Fruchtknoten, ist wie vertrocknet. Die Frucht zweifächrig, Same mit Eiweiſs, Embryo aufrecht.

1. PLANTAGO *major*, die Blätter eiförmig, glatt, der Schaft rund, die dünne Aehre aus kleinen dichtstehenden Blüten zusammengesetzt.

2. PLANTAGO *media*, die Blätter eiförmig, fein behaart, der Schaft rund, die Aehre walzenförmig mit violetten Staubfäden.

3. PLANTAGO *lanceolata*, die Blätter lanzettförmig, der Schaft eckig, die Aehre eiförmig, mit weissen Staubfäden.

Der groſse, mittlere und langblättrige Wegetritt findet sich durch ganz Europa auf Triften, an Wegen und in lichten Waldungen. Die Landleute legen ihn auf Wunden und mancher Schäfer hat damit alte Schäden geheilt, die der Wundarzt lange vergebens behandelte.

4. PLANTAGO *arenaria*, der Stamm ästig, krautartig, die Blätter linienförmig, behaart, ungezähnt, die Blütenähren eiförmig, an der Basis beblättert.

Der Sand-Wegetritt wächst wie schon der Name sagt an sandigen Orten in Deutschland und in Ungarn, man hat ihn mit Plantago Psyllium beständig verwechselt, welche Art nur im südlichen Europa

vorkommt. Die Pflanze hat betäubende Eigenschaften und kommt darin mit dem Hanfe überein. Die Samen sind schleimig.

5. Plantago *Cynops*, der Stamm ästig; strauchartig. Die Blätter ungezähnt, fadenförmig, glatt, aufrecht stehend. Die eiförmigen Aehren an der Basis beblättert.

Der strauchartige Wegetritt findet sich im südlichen Frankreich und Italien. Er ist ein kleiner vier bis fünf Zoll hoher Strauch, dessen braune Samen unter der Benennung Semen Psyllii, Flöhsame bekannt sind. Die Samen enthalten vielen Schleim und werden von den Frauenzimmern benutzt, um feiner Wäsche Steifigkeit zu geben.

8. *Protea*, *Protee*.

Die Blüten sitzen in einem Kopfe zusammen. Kein besonderer Kelch, keine Blume, blumenblattartige Staubfäden, eine einsamige Nuſs.

Die natürliche Ordnung der Proteaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter stehen wechselnd und nur wenige treiben Aeste aus den Blattwinkeln; die Blume fehlt; die Staubfäden gleichen Blumenblättern; die Frucht verschieden. Sie finden sich häufig am Vorgebürge der guten Hoffnung und in Neuholland, einige auch in Südamerika, alle aber auf der südlichen Halbkugel.

1. Protea *argentea*, der Stamm baumartig, die Blätter lanzettförmig mit langen anliegenden weiſsen Haaren bedeckt.

Der Silberbaum wächst häufig am Kap.

9. *Scoparia*, *Besenpflanze*.

Der Kelch viertheilig. Die Blume viertheilig, radförmig. Die Kapsel zweifächrig, zweiklappig, vielsamig.

Nat. Ordn. Personatae.

1. SCOPARIA *dulcis*, die Blätter gedreit, die Blume rispenförmig.

Die süſse Besenpflanze ist in Westindien und auf dem festen Lande des wärmern Amerika ein lästiges Unkraut, was man auf den Plantagen auszurotten sucht. Die ganze Pflanze ist süſs und wird als ein vorzügliches Brustmittel in den dortigen Gegenden gebraucht. Ein starkes Dekokt des Krauts wird in Südamerika als ein wirksames Fiebermittel gerühmt.

10. *SANGUISORBA*, *Wiesenknopf.*

Der Kelch zweiblättrig unterhalb befindlich. Die Blume radförmig, viertheilig auf dem Fruchtknoten sitzend. Die Kapsel zweifächrig.

Nat. Ordn. Rosaceae.

1. SANGUISORBA *officinalis*, die Aehren eiförmig, die Staubfäden kürzer als die Blumenkrone.

Der gemeine Wiesenknopf wächst häufig auf Wiesen, seine Wurzel ist zusammenziehend und wurde sonst zur Arznei gebraucht. Das Vieh friſst ihn gern.

11. *CORNUS*, *Hartriegel.*

Der Kelch vierzähnig, auf dem Fruchtknoten sizzend. Vier Blumenblätter, eine kleine Steinfrucht, deren Nuſs zweifächrig ist.

Nat. Ordn. Caprifolia.

1. CORNUS *mascula*, baumartig, vier gelbe Blätter umgeben die kleine Dolde, mit denen sie gleiche Länge haben.

Der gelbe Hartriegel wächst durch ganz Europa, seine gelbe Blume, die im ersten Frühlinge vor dem Ausbruche der Blätter erscheint, ziert die englischen Anpflanzungen. Die rothe Frucht, welche einen süſslichen Geschmack hat, wird an einigen Orten unter dem Namen Kornelkirsche oder Herlitzke genossen Die unreif mit Salz eingemachten Früchte kommen im Ansehn und Geschmack ziemlich mit den Oliven überein.

2. Cornus *sanguinea*, die Aeste aufrecht stehend, die Blätter eiförmig, auf beiden Seiten grün, die Afterdolde oberhalb platt.

Der rothe Hartriegel wächst durch Europa, Nordamerika und im nördlichen Asien an feuchten Orten wild. Man pflanzt ihn auch zur Abwechselung in die Gärten, seine Früchte überläſst man den Vögeln. Das harte Holz wird zu Ladestöcken benutzt.

12. *Ptelea*, *Ptelee*.

Der Kelch ist viergetheilt. Die Blume vierblättrig, steht unter dem Fruchtknoten. Die Frucht ist blattförmig rund.

1. Ptelea *trifoliata*, die Blätter aus drei Blättchen bestehend.

Nat. Ordn. Terebinthaceae.

In Nordamerika wild. Wird häufig bei uns in Lustgärten gezogen. Man rechnet die Gattung zu den Terebinthaceis, doch scheint sie mehr mit den Acerinis überein zu kommen.

13. *Trapa*, *Wassernuſs*.

Der Kelch viertheilig; die Blume vierblättrig; die Frucht ein groſses Samenkorn, welches von dem stehenbleibenden Kelch, der holzartig geworden

ist, und dessen vier Einschnitten, die sich in Dornen verwandelt haben, ganz umkleidet wird.

Nähert sich den Nympheen.

1. Trapa *natans*, die Nüsse vierhörnig, mit ausgebreiteten Dornen.

Die gemeine Wassernuſs findet sich in stehenden Wässern im gemäſsigten Theil von Europa und in Asien. Die Pflanze ist ein Sommergewächs und hat viel Merkwürdiges. Der Kern der Nuſs treibt einen Stamm, der gerade in die Höhe geht, unterhalb der Wasserfläche sind einige haarförmig fein zertheilte Blätter, von denen die untern sich zur Erde neigen, mit ihren Spitzen in derselben festwurzeln und auf diese Art die Stelle der Wurzel vertreten. Sobald der einfache Stamm die Wasserfläche erreicht, treibt er eine groſse Zahl von rhomboidalen gezähnten lang gestielten Blättern. Die Blattstiele sind anfangs rund, sobald aber die Pflanze aus den Blattwinkeln Blüten treibt, und diese allmählig zu Früchten heranwachsen, fangen nach und nach die Blattstiele an, in der Mitte dicker zu werden, und zuletzt erscheinen sie ganz aufgeblasen. Der obere Theil der Pflanze wird leichter, und die schweren Früchte werden wie von Mongolfieren getragen. Endlich aber, wenn alle Früchte hart zu werden anfangen, wird die Last doch zu groſs, und das ganze sinkt hinab. Der Kern der Nüsse hat, wenn er abgekocht ist, einen den Erdtoffeln nicht unähnlichen Geschmack. An einigen Orten ist er ein Nahrungsmittel, auch hat man ihn beim Getreidemangel zu Brod verbacken. Die harte Schale der Nuſs verfault nicht leicht und bleibt viele Jahre, wenn längst die Pflanze vergangen ist, unter dem Wasser liegen, daher dergleichen Teiche sehr schwer zu reinigen sind, denn die Dornen der Nuſs dringen wie Fuſsangeln tief ein.

14. *Dorstenia*, *Dorstenie.*

Ein fleischiger flacher Fruchtboden von rundlicher

oder viereckigter Gestalt, hat auf seiner Fläche Blüten eingesenkt, die öfter getrennten Geschlechts sind, und jede Blume trägt ein Saamenkorn.

Nat. Ordn. Urticinae.

1. Dorstenia *Contrajerva*, die Blätter handförmig, halbgefiedert, gesägt, die Schäfte tragen einen viereckigen Fruchtboden.

Die wurmtreibende Dorstenie wächst in den heissen Ländern von Amerika in schattigen Wäldern. Ihre Wurzel hielt man für Gift widerstehend und glaubte daſs sie alle genossene Gifte, das sublimirte Quecksilber ausgenommen, bezwingen könnte. Sie hat einen etwas scharfen und bittern Geschmack.

15. *Elaeagnus*, *Wildölbaum*.

Der Kelch ist glockenförmig vierspaltig. Keine Blume. Eine einsamige Steinfrucht.

Nähert sich den Santalinae, doch steht der Kelch unter dem Fruchtknoten.

1. Elaeagnus *angustifolia*. Die Blätter lanzettförmig auf beiden Seiten weiſs.

Ein schöner Baum, der im südlichen und östlichen Europa wild ist. Die Blüten haben einen angenehmen Geruch.

16. *Santalum*, *Santelbaum*.

Der Kelch vierzähnig. Die Blume fehlt. Vier Drusen. Die Beere einsamig, unterhalb befindlich.

Die natürliche Ordnung Santalinae gehört zu den Dicotyledonen. Der Kelch steht auf dem Fruchtknoten, die Blume fehlt, die Staubfäden stehen an der Basis der Kelchlappen, diesen gegen-

über. Der Samenbehälter einfächrig, die Samen hängen an dem obern Theile der Mittelsæule.

1. Santalum *album*.

Der weiſse Santelbaum wächst in Ostindien, sein hartes weiſses Holz wird von den Bewohnern Indiens sehr geschätzt. Es bekommt mit dem Alter und auf dem gehörigen Boden erst eine gelbe dann eine rothe Farbe und heiſst dann gelbes und rothes Sandelholz. Es ist dieses eine Veränderung wie sie das Tannenholz erleidet, wenn es kienig wird. In Rücksicht der Blätter und der Art zu blühen, hat er mit dem Liguster viel Aehnlichkeit.

17. *Alchemilla, Sinnau.*

Der Kelch ist achttheilig. Keine Blume. Der Griffel kommt an der Seite des Fruchtknotens hervor.

Nat. Ordn. Rosaceae.

1. Alchemilla *vulgaris*, die Blätter sind rund, an der Basis ausgeschnitten, seicht neunlappig, scharf gekerbt und glatt.

Auf Waldwiesen nicht selten. Wurde sonst in der Medizin gebraucht, und ist etwas zusammenziehend.

II. Ordnung Digynia.

1. *Cuscuta, Flachsseide.*

Der Kelch vierspaltig, die Blume einblättrig, die Kapsel zweifächrig.

Nat. Ordn. Convolvulaceae.

1. Cuscuta *europaea*, die Blumen viertheilig, in dichten Haufen zusammen sitzend.

Die europäische Flachsseide ist eine Schmarotzerpflanze, die zwischen Nesseln, Flachs und andern Gewächsen in Europa fast überall angetroffen wird. Die Pflanze hat keine Blätter, sondern einen dünnen fadenförmigen mannichfaltig in einander verwickelten, krautartigen, röthlichen Stengel, der sich überall ansaugt, alle benachbarten Gewächse überzieht und in ihrer Entwickelung hindert. In Schweden färben die Landleute mit dieser Pflanze ihre Leinwand röthlich.

III. Ordnung. Tetragynia.

1. *Ilex*, *Hülsen.*

Der Kelch vierzähnig. Die Blume radförmig. Kein Griffel; die Beere viersamig.

Nat. Ordn. Rhamnoideae.

1. Ilex *Aquifolium*, mit eiförmigen, immergrünen, dornigt gezähnten, glänzenden, wellenförmigen Blättern und vielblütigen sehr kurzen Blütenstielen in den Blattwinkeln.

Die gemeine Hülsen wächst im südlichen Europa, in Nordamerika und Japan, in dichten Waldungen wild. Sie ist ein kleiner zuweilen mannshoher Strauch, der wegen seiner immergrünen Blätter und im Herbst wegen der schön rothen Beeren überall Beifall gefunden hat. Die bittern etwas zusammenziehenden Blätter, hat man als ein Mittel in der Gicht empfohlen. Die innere Rinde der Zweige zu Brei gestofsen, mit dem Saft der Beeren des weissen Mistels, (Viscum album) vermischt und eine zeitlang in die Erde vergraben, giebt einen guten Vogelleim, dessen sich die Vogelsteller vorzüglich bedienen.

2. Ilex *vomitoria*, mit wechselsweisen, immergrünen, entfernt stehenden, länglichen, stumpfen, gekerbt-gesägten Blättern, deren Sägezähne stumpf sind.

Die Brech-Hülsen wächst in Süd-Florida. Die Blätter dieses Baums brauchen die Nordamerikaner in Thee-Gestalt bei ihren Gelagen um sich zu erheitern und es pflegt nach deren Genuſs gewöhnlich Erbrechen zu erfolgen.

2. *Potamogeton.*

Ein vierblättriges Perigonium unter den Fruchtknoten. Vier Fruchtknoten.

Nat. Ordn. Potameae.

Sie gehören zu den Monocotyledonen, sind Wassergewächse, haben keine Blumen, viel Fruchtknoten in jeder Blume. Der Stamm ist ohne Mark.

1. Potamogeton *natans*, die Blätter sind lang gestielt schwimmend, länglich eiförmig, spitz.

Wächst häufig in Teichen, langsam flieſsenden Flüſsen. Eine zylindrische Aehre von grünen kleinen Blüten erhebt sich über dem Wasser. Es giebt noch viel Arten dieser Gattung in den Gewässern Deûtschlands.

V. Klasse. Pentandria.

I. Ordnung. Monogynia.

Diese Klasse, die neunzehnte und die letzte sind von allen übrigen die stärksten, da sie eine sehr groſse Zahl von Gewächsen enthalten. In der ersten Ordnungs-Gattung 1 — 12 findet sich gleich anfangs eine natürliche Familie von Gewächsen, die von den Alten Plantae Asperifoliae oder scharfblättrige Pflanzen genannt wurde. Alle hierher gehörige Pflanzen gehören zu den Dicotyledonen, haben wechselnde Blätter, einen tiefgetheilten Kelch, eine einblättrige mehr oder weniger röhrenförmige Blu-

me, vier (freie Samen oder) Nüsse in jeder Frucht. Der Samen hat Eiweiſs, der Embryo ist umgekehrt. Die Blüten stehn in einer Aehre, sind alle nach einer Seite hingekehrt, und die Aehre, welche oft beblättert sich zeigt, ist vor ihrer Entwickelung aufgerollt. Die Blätter und der Stamm sind behaart und meistens scharf anzufühlen. Sie sind wässrig, zuweilen etwas schleimigt, einige frisch in sehr geringem Grade betäubend, ihre Wurzel ist fast immer dunkel gefärbt, zuweilen mit einer rothen zum Färben tauglichen Haut überzogen.

Von denen zu dieser natürlichen Familie gehörigen Pflanzen, werden hier nur ein Paar Arten der Gattungen Heliotropium, Myosotis, Lithospermum, Anchusa, Cynoglossum, Pulmonaria und Symphytum angeführt.

1. *Heliotropium*, *Scorpionschwanz.*

Die Blume präsentirtellerförmig, fünftheilig, mit dazwischen liegenden Zähnen. Die Oeffnung der Blume nackt.

1. Heliotropium *peruvianum*, die Blätter lanzetteiförmig, der Stamm strauchartig, die Trauben dicht zusammengedrängt und doldentraubig.

Der wohlriechende Scorpionschwanz wächst in Peru und wird in unsern Glashäusern wegen seiner nach Vanille riechenden Blume häufig angebaut. In der warmen Zone giebt es am Meeresstrande sehr viele Arten dieser Gattung, die wenigsten aber haben riechende Blumen.

2. *Myosotis*, *Mauseohr.*

Die Blume präsentirtellerförmig, fünfspaltig, die Einschnitte ausgerandet. Die Oeffnung der Blume mit hervorragenden Spitzchen geschlossen.

1. Myosotis *scorpioides*, die Samen glatt, der

Stamm wenig getheilt, die Blätter lanzettförmig, stumpf.

Das Sumpf-Mauseohr wächst in feuchten, schattigen, bewaldeten Gegenden von Europa. Das schöne Blau der Blume hat überall Beifall gefunden und die Pflanze ist unter der Benennung Vergiſs mein nicht überall bekannt. Diese Art läſst sich in folgende Unterarten oder vielmehr besondere Arten trennen.

1. Myosotis *palustris*, der Stamm aufrecht mit einzelnen dicht angedrückten Haaren, ziemlich glatten Blättern, gestielten Blüten. Groſse Blumen. Perennirend.

2. Myosotis *intermedia*, der Stamm aufrecht mit abstehenden Haaren, rauhen Blättern, gestielten Blüten, kleinern Blumen. Jährig.

3. Myosotis *arvensis*, der Stamm ausgebreitet, niederliegend schwach, mit abstehenden kurzen Haaren, rauhen Blättern, gestielten Blüten, kleine Blumen. Jährig.

4. Myosotis *stricta*, der Stamm ziemlich aufrecht mit kurzen abstehenden Haaren, rauhen Blättern, fast ungestielten Blüten, kleinen Blumen. Jährig.

Von der letzten Art hat man eine Abänderung mit langer Blumenröhre und mehr gelben oder ganz gelben Blume (M. versicolor, lutea).

Lithospermum, *Steinsame.*

Die Blume trichterförmig. Die Oeffnung derselben nackt. Der Kelch fünftheilig.

1. Lithospermum *officinale*, die Samen glatt, die Blume kaum länger als der Kelch, die Blätter lanzettförmig.

Der gemeine Steinsame wächst in lichten Waldungen durch ganz Europa. Die weifsen glänzenden Stein ähnlichen Samen, glaubten die Alten tauglich, bei Steinschmerzen und um den Blasen-Gries abzuführen, auch hielt man dafür, dafs sie in der Ruhr nützlich wären. Der alte officinelle Name war Milium solis.

2. Lithospermum *arvense*, die Samen runzlicht, die Blume kaum länger als der Kelch.

Der Acker-Steinsame ist ein Sommergewächs, was häufig zwischen dem Getreide als Unkraut angetroffen wird. Wenn diese Pflanze im Frühling anfängt zu blühen, ist die äufsere Haut der Wurzel roth gefärbt, sobald sie aber den Samen zu reifen anfängt, verwandelt sich diese rothe Haut, in eine schwärzlichbraune. Die Bauermädchen bedienen sich der rothen Wurzel statt der Schminke, sie giebt aber auch wirklich, wenn sie auf die Haut gerieben wird, eine schöne natürlich rothe Farbe, daher die Pflanze den Namen Bauernschminke erhalten hat.

4. *Anchusa*, *Ochsenzunge*.

Die Blume trichterförmig, die Oeffnung mit vorstehenden Klappen geschlossen. Der Same an der Basis gefurcht.

1. Anchusa *officinalis*, die Blätter lanzettförmig, borstig behaart, die Blütentrauben dichtblumig, die Kelche fünftheilig.

Die gemeine Ochsenzunge wächst an Hecken und Zäunen um die Dörfer. Wurde sonst zur Arznei gebraucht. Der officinelle Name ist Buglossum.

2. Anchusa *tinctoria*, die Blätter lanzettförmig, stumpf, filzig, die Staubgefäfse länger als die Blume.

Die färbende Ochsenzunge wächst im südlichen

Europa, die Wurzel wird zum Rothfärben benutzt und kommt zuweilen wohl unter dem Namen der Radix Alcannae vor.

5. *Cynoglossum*, *Hundszunge.*

Die Blume trichterförmig, die Oeffnung mit Klappen verschlossen. Die Samendecke platt gedrückt, mit der innern Seite an dem Griffel befestiget.

1. Cynoglossum *officinale*, die Staubfäden kürzer als die Blume, die Blätter breit lanzettförmig, an der Basis verdünnt, sitzend, fein behaart, die Kelcheinschnitte lanzettförmig.

Die gemeine Hundszunge wächst durch ganz Europa, an Hecken und Zäunen, sie hat frisch einen schwachen betäubenden Geruch und war sonst als Arzneimittel gebräuchlich.

6. *Omphalodes*, *Nabelsame.*

Die Blume radförmig; die Oeffnung mit Klappen verschlossen. Die vier Samendecken haben einen häutigen umgebogenen Rand.

1. Omphalodes, *verna*, die Wurzelblätter herzförmig, die Stammblätter eiförmig, alle glatt.

Wächst im südlichen Deutschland und nördlichen Italien. Blüht früh, die Blumen blau.

7. *Pulmonaria*, *Lungenkraut.*

Die Blume trichterförmig, die Oeffnung eben. Der Kelch prismatisch fünfkantig.

1. Pulmonaria *officinalis*, die Wurzelblätter ei- und herzförmig, scharf.

Das gemeine Lungenkraut wächst in schattigen

Waldungen in Europa. Der Geschmack der Pflanze ist krautartig und schleimigt. Vormals eine Arzneipflanze.

8. *Symphytum*, *Schwarzwurz*.

Die Blume keulenförmig, innerhalb mit fünf langen Spitzen verschlossen.

1. Symphytum *officinale*, die Blätter ei- und lanzettförmig, am Stamm herunterlaufend.

Die gemeine Schwarzwurz steht durch ganz Europa in Morästen. Die knollige schwarze Wurzel enthält vielen zähen Schleim und wurde sonst als ein vorzügliches Heilmittel empfohlen. Der officinelle Name ist Consolida major. In der Farbe der Blume ändert sie sehr ab, sie ist nämlich bald violett, bald hellroth, bald bunt, bald endlich ganz weifs.

9. *Borago*, *Borragen*.

Die Blume radförmig; die Oeffnung mit Spizzen verschlossen.

1. Borago *officinalis*, die Blätter oval, an der Basis sehr verschmälert, scharf, rauh; der Kelch abstehend.

Auf Schutthaufen. Der Stamm ist sehr saftig und der Saft hält viel Salpeter; die Blumen schön blau, schleimig. Vormals Arzneipflanze.

10. *Asperugo*.

Zwei Lappen des fruchttragenden Kelches vergrössern sich und sind am Rande ausgeschweift. Die Blume radförmig, die Oeffnung mit Klappen geschlossen.

1. Asperugo *procumbens*, die fruchttragenden Kelche sind zusammengedrückt; die Blätter lanzettförmig, scharf anzufassen.

An

An Zäunen, auf Schutt häufig. Blumen klein, violett.

11. *Lycopsis.*

Die Blumen trichterförmig mit gebogener Röhre, die Oeffnung mit Klappen verschlossen.

1. Lycopsis *arvensis*, die Blätter lanzettförmig, sehr scharfrauh.

Häufig auf Feldern. Blume blau mit weiſser Röhre.

12. *Echium, Natterwurz.*

Die Blume röhrenförmig mit ungleicher Mündung, die Oeffnung ohne Anhängsel.

1. Echium *vulgare*, der Stamm krautartig, stachlich-rauh; die Blätter stachlich-rauh; die Seitenähren stehen dicht zusammen; die Staubfäden länger als die Blume.

An Wegen, Mauern, auf trocknen Stellen. Blumen schön blau.

13. *Primula, Primel.*

Eine Hülle, welche die Blüten umgiebt; der Kelch fünfzähnig; die Blume präsentiertellerförmig mit walzenförmiger Röhre und offener Mündung; die Samenkapsel einfächerig, vielsamig an der Spitze mit zehn Zähnen sich öffnend.

Die natürliche Ordnung Primulaceae gehört zu den Dicotyledonen, hat wechselnde oder gegenüberstehende Blätter, einblättrige Blumen unter dem Fruchtknoten; die Fruchtknoten einfächerig; die Samen stehen in der Mitte derselben auf einer Mittelsäule, welche in der reifen Frucht frei steht.

1. Primula *vulgaris*, die Blätter gezähnt und runzlich, die Schafte einblumig, der Rand der Blume flach.

Die gemeine Primel wächst in hüglichen Waldungen Deutschlands, Englands und Frankreichs. Sie ist eine gewöhnliche Gartenpflanze und wurde sonst von den Botanikern Primula acaulis genannt. Die gelbe Blume ändert in roth, violett u. s. w. ab.

2. Primula *elatior*, die Blätter gezähnt, runzlich, in der Mitte schmäler, der Schaft vielblumig, der Rand der Blume flach.

Auch die Garten-Primel kommt in Deutschland und andern Ländern, wo thonigter Boden ist, wild vor. Es giebt viele Spielarten derselben, die in den Gärten angezogen werden. Die Wurzel hat einen angenehmen Anis-Geruch, die Blätter werden in England im Frühling als Gemüse gespeiset. Die gelbe Blume ändert ab, wie die vorige.

3. Primula *veris*, die Blätter gezähnt, runzlich, in der Mitte schmäler, der Schaft vielblumig, der Rand der Blume in die Höhe gebogen.

Die Frühlings-Primel ist in allen Waldungen von Europa, wo leichter Boden sich findet, gemein. Ihre Blumen waren sonst als nervenstärkend in den Apotheken gebräuchlich. In Schweden macht man durch Gährung derselben mit Honig und Wasser ein angenehmes geistiges Getränk. Blume gelb mit fünf dunklern Flecken.

4. Primula *Auricula*, die Blätter verkehrt eiförmig, glatt, der Schaft vielblumig aus der Mitte kommend, fast so lang als die Blätter, die Hülle sehr kurz, die Kelche etwas mehligt, der Rand der Blume flach.

Die Aurikel-Primel, welche man gewöhnlich **Aurikel** nennt, wächst ursprünglich in der Schweiz, Oestreich, Steiermark und Krain auf hohen Alpen. Sie ist eine gewöhnliche und beliebte Gartenblume, von der man unzählige Spielarten hat. Die Blume der wilden ist gelb.

14. *Cyclamen*, *Erdscheibe.*

Die Blume radförmig mit sehr kurzer Röhre und zurückgeschlagenem Rande; die Beere von einer Kapsel bedeckt.

Nat. Ordn. Primulaceae.

1. Cyclamen *europaeum*, die Blätter zirkelrund, an der Basis herzförmig, gekerbt.

Die europäische Erdscheibe wächst in schattigen Gebirgswäldern von Schlesien, Böhmen und Oestreich. Die platte, kuchenförmige, knollige Wurzel wird von den Schweinen ohne Schaden verzehrt, ohnerachtet sie giftig ist. Sie hat frisch einen beifsenden Geschmack, der sich bei der trocknen Wurzel fast gänzlich verliert, aber demungeachtet ist sie trocken ein starkes Purgiermittel. Sie war sonst unter dem Namen Arthanita officinell, und wurde auf deutsch Erdscheibe, Saubrod und Schweinebrod genannt. Merkwürdig ist es, dafs diese giftige Wurzel, wenn sie in Asche gebraten wird, gänzlich ihre Schärfe verliert, süfs, schmackhaft und den ächten Kastanien ähnlich wird, auch ohne Schaden genossen werden kann. Dieses beweist deutlich, dafs das Scharfe ein flüchtiges Princip sey.

15. *Menyanthes*, *Zottenblume.*

Die Blume rauh; die Narbe zweitheilig; die Kapsel einfächerig.

Nat. Ordn. Gentianeae.

1. Menyanthes *trifoliata*, die Blätter gedreit.

Die dreiblättrige Zottenblume wächst im nördlichen Europa in tiefen Morästen und an den Rändern der Teiche und Seen. Unstreitig eine der schönsten Blumen der nördlichen Halbkugel der Erde. In den Apotheken wird sie Trifolium fibrinum, auf deutsch Biberklee, Fieberklee, auch Wasserklee genannt. Die ganze Pflanze ist

stark bitter und daher ein vortrefflich anhaltend reizendes Mittel, welches in Fiebern, bei schlechter Verdauung und mehreren Arten des chronischen Uebelbefindens sehr wirksam ist.

16. *Anagallis*, *Gauchheil.*

Die Blume radförmig; die Kapsel rund und aufspringend.

Nat. Ord. Primulaceae.

1. Anagallis *arvensis*, die Stämme liegend, die Blätter eiförmig, die Kelcheinschnitte pfriemenförmig.

Das gemeine Gauchheil wächst durch ganz Europa auf Aeckern, und gefällt besonders wegen seiner scharlachfarbenen Blumenkrone. Diese Pflanze besitzt nur schwach reizende Eigenschaften, die sie in den unverdienten Ruf gebracht haben, als wäre sie ein Hauptmittel gegen Melancholie, Raserei und Wasserscheu. Die Erfahrung hat den Erwartungen gar nicht entsprochen. Auf deutsch heifst sie Gauchheil, Hünerdarm, rothe Miere.

17. *Lysimachia*, *Bauchblume.*

Die Blume glockenförmig oder radförmig; die Staubfäden an der Basis sehr genähert oder verwachsen; die Kapsel springt in 5 oder 10 Klappen auf.

Nat. Ordn. Primulaceae.

1. Lysimachia *vulgaris*, die Blätter gegenüberstehend oder zu vier, länglich lanzettförmig, die Trauben an den Enden der Zweige zusammengesetzt.

An feuchten Stellen im Gebüsch. Gelbe Blumen.

2. Lysimachia *Nummularia*, der Stamm glatt, kriechend, die Blätter gegenüberstehend rund, die Blüten aus den Winkeln der Blätter, einzeln.

Auf feuchten Wiesen häufig. Gelbe Blumen.

18. *Hottonia*, *Hottonie.*

Die Blume präsentirtellerförmig; eine kugelförmige zugespitzte Kapsel.

Nat. Ordn. Primulaceae.

1. Hottonia *palustris*, die Blätter in haarförmige Lappen getheilt.

Häufig in stehenden Gewässern. Die Blätter untergetaucht, die Blume röthlich-weiſs.

19. *Spigelia*, *Spigelie.*

Die Blume trichterförmig; die Kapsel wie aus zweien zusammengesetzt, einfächrig, vielsamig.

Nat. Ordn. Gentianeae.

1. Spigelia *Anthelmia*, krautartig, vier Blätter an der Spitze des Stammes.

Die wurmtreibende Spigelie wächst in Südamerika. Sie ist eine jährige Pflanze, die eine Spanne hoch wird und kleine weiſse Blumen in langen Aehren trägt. Man sammelt sie ein und macht einen Absud davon, der die Spulwürmer tödten soll. Die Pflanze selbst besitzt einige Schärfe und vielleicht auch etwas Betäubendes mit Bitterkeit vermischt.

2. Spigelia *marilandica*, der Stamm viereckig, die Blätter gegenüberstehend.

Die nordamerikanische Spigelie findet sich in den wärmern Strichen des nördlichen America, als Virginien, Florida und Carolina. Die Stengel werden einen halben bis dreiviertel Zoll hoch, die Blumen sind schön roth und stehen in langen Aehren. Was bei der vorigen Art gesagt ist, gilt auch von dieser.

20. *Ophiorrhiza*, *Schlangenwurz.*

Die Blume trichterförmig; der Fruchtknoten zweispaltig; zwei Narben; eine zweilappige Kapsel.

Ordn. nat. Gentianeae.

1. Ophiorrhiza *Mungos*, die Blätter lanzett-eiförmig.

Die indische Schlangenwurz wächst in mehreren Gegenden von Ostindien. Sie ist eine krautartige Pflanze mit starker rübenartiger Wurzel. Die Wurzel ist bitter, anhaltend reizend und soll gegen den Biſs giftiger Schlangen vorzüglich wirksam seyn. Man erzählt davon, daſs ein kleines katzenartiges Thier (Viverra Ichneumon), welches die giftige Brillenschlange (Coluber Naja) besonders verfolgt, sobald es von dieser gebissen wird, die Wurzel ausgrabe und verzehre. Die Zeyloner sollen von diesem Thiere den Gebrauch der Wurzel gelernt haben und sich dadurch gegen die tödtliche Wirkung des Gifts dieser Schlange sicher stellen.

21. *Plumbago*, *Bleiwurz.*

Der Kelch fünfzähnig; die Blume trichterförmig; die Staubfäden auf Schuppen, welche die Blume schlieſsen stehend; die Narbe fünfspaltig; die Kapsel einfächrig, fünfklappig, einsamig, vom Kelch umgeben.

Die Plumbagineae bilden eine kleine natürliche Ordnung unter den Dicotyledonen. Die Blätter ohne Scheiden, wechselnd; die Blume einblättrig, unter dem Fruchtknoten; die Kapsel vielklappig, einfächrig, hält nur einen umgekehrten Samen.

1. Plumbago *europaea*, die Blätter lanzettförmig, stengelumfassend, etwas scharf, der Stamm ausgebreitet, die Nebenblätter fast ohne Drüsen, die kleinern Aeste glatt.

Die europäische Bleiwurz wächst im südlichen Europa und im Orient wild. Die Wurzel dieser

hier bei uns im freien Lande nicht ausdaurenden Pflanze war vormals unter der Benennung Dentellaria bekannt und gegen Zahnweh im Gebrauch. Man legte sie in die Schläfe und auf den schmerzhaften Zahn selbst. Sie ist sehr scharf und frifst leicht die Haut an. Gegen die Krätze ist sie auch äufserlich gebraucht worden, eben so mit Baumöl vermischt bei krebsartigen Geschwüren.

22. *Phlox*, *Flammenblume.*

Der Kelch prismatisch, fünfgezähnt; die Blume präsentirtellerförmig; Narbe dreitheilig; die Kapsel dreifächerig, jedes Fach mit einem Samen.

Ordn. nat. Polemoniaceae.

1. Phlox *paniculata*, der Stamm aufrecht, glatt, die Blätter lanzettförmig, am Rande scharf; die Rispe am Ende des Stammes ausgebreitet.

In Nordamerika. Eine schöne Zierpflanze. Die Blume fleischfarbig, der Stamm hoch, 5 bis 6 Fufs.

2. Phlox *suaveolens*, der Stamm glatt, oben wenig rauh, die Blätter länglich lanzettförmig, der Straufs dicht, am Ende des Stammes.

In Nordamerika. Der Stamm an 3 Fufs hoch. Blumen weifs, wohlriechend.

3. Phlox *divaricata*, der Stamm ausgebreitet, rauh, die Blätter länglich-lanzettförmig, die Rispe am Ende der Zweige und in den Blattwinkeln.

In Nordamerika. Der Stamm zwei Fufs hoch. Blume bläulich.

23. *Convolvulus*, *Winde.*

Die Blume glockenförmig gefaltet; zwei Narben; die Kapsel zweifächerig; die Fächer zweisamig.

Die Convolvulaceae bilden eine natürliche Ordnung unter den Dicotyledonen. Die Blätter sind ohne Scheide, wechselnd, die Blume einblättrig, unter dem Fruchtknoten, die Frucht zwei- bis dreifächerig, die Scheidewände entstehen aus den Seiten der Klappen und schlieſsen an die Mittelsäule an, wo die Samen befestigt sind.

Fast alle Arten der Winde enthalten einen scharfen Milchsaft und ihre Wurzel ist besonders heftig wirkend, sie erregt Purgiren in hohem Grade.

1. Convolvulus *arvensis*, mit windendem Stamme, pfeilförmigen, auf beiden Enden spitzigen Blättern und meistens vielblumigen Blütenstielen.

Die Acker-Winde wächst durch ganz Europa auf sonnigen Plätzen und Saatfeldern. Ihre tief liegende Wurzel, welche dem Landmann sehr lästig ist, hat die oben angeführten Eigenschaften. Die Farbe der Blume ist gewöhnlich weiſs, im thonigten und lehmigten Boden aber roth oder röthlich; daher sie dem Landmann zum Merkmale dient, Thon- oder Lehm-Adern aufzusuchen, und nach dem Grade der Röthe die Beimischung des Thons vermuthen läſst.

2. Convolvulus *sepium*, mit windendem Stamme, pfeilförmigen an der Basis abgestutzten Blättern, viereckigem Blütenstiel, und zwei Blättern die den Kelch einhüllen.

Die Zaun-Winde wächst an feuchten Orten in buschigen Gegenden des nördlichen Europa. Die Blume weiſs. Die Wurzel davon ist schwach wirkend, so daſs die Schweine sie ohne Schaden verzehren. Der eingedickte Saft des Krauts aber wirkt als Purgirmittel.

3. Convolvulus *Scammonia*, mit windendem Stamme, die Blätter pfeilförmig, die Lappen derselben in zwei Spitzen ausgehend, die Blütenstiele rund und dreiblumig.

Die Purgir-Winde wächst in Syrien, Natolien und im ganzen Orient. Die Blume röthlich. Man bereitet aus dem eingedickten Safte der Pflanze eine Gummi-Resina, die unter dem Namen Scammonium bekannt ist, und welche heftig drastisch wirkt. Wird jetzo selten gebraucht.

4. Convolvulus *Turpethum*, mit windendem, häutigem, vierkantigem Stamme, die Blätter herzförmig, eckig, die Blütenstiele vielblumig.

Die Turpeth-Winde wächst auf der Insel Zeylon. Vormals war die Wurzel unter dem Namen Radix Turpethi in den Apotheken vorräthig, und wurde als Purgirmittel gebraucht.

5. Convolvulus *Jalapa*, mit windendem Stamme, die Blätter eiförmig-herzförmig, stumpf, undeutlich ausgeschweift, unten haarig, die Blütenstiele einblütig.

Die Jalapen-Winde wächst in Mexiko und Vera crux. Die Wurzel ist dick, rübenartig und ist die wahre Jalapa, deren man sich als Purgirmittel zu bedienen pflegt. Je älter sie wird, desto mehr harzige Theile enthält sie.

6. Convolvulus *Mechoacanna*, mit windendem Stamme, die Blätter eiförmig oder auch dreilappig, spontonförmig, die Blütenstiele verdickt, einblütig.

Die Mechoacanna-Winde wächst in Brasilien, sie hat eine starke Wurzel, die in Scheiben geschnitten unter dem Namen Radix Mechoacannae zu uns gebracht wird. Ihre Wirkung ist die der Jalapa, nur mufs man doppelt so viel nehmen.

7. Convolvulus *Soldanella*, der Stamm liegend, die Blätter nierenförmig, die Blütenstiele einblütig.

Die Meerstrands-Winde wächst im südlichen Europa am Meerstrande, und ihre Wurzel, die un-

ter dem Radix Soldanellae oder Brassicae marinae vormals gebraucht wurde, stimmt in ihrer Wirkung mit den vorhergehenden überein. Blume röthlich.

Obgleich fast alle Winden drastische Eigenschaften haben, so finden sich unter ihnen doch einige, die nicht diese Wirkung hervorbringen und deren Wurzeln eine angenehme gesunde Speise abgeben. Bekannt sind in dieser Hinsicht folgende:

8. Convolvulus *Batatas*, der Stamm kriechend und warzig, die Blätter sponton- und herzförmig, fünfnervig.

Die Bataten-Winde gehört ursprünglich in Ostindien zu Hause, ist aber von dort in andere warme Himmelsgegenden gebracht worden und gegenwärtig in der heifsen und warmen Zone sehr gemein. Die Wurzel ist eine angenehme Speise, die mit den Erdtoffeln und süfsen Kastanien im Geschmack übereinkommt.

9. Convolvulus *edulis*, der Stamm kriechend und eckig, die Blätter herzförmig, ganz oder dreilappig.

Die efsbare Winde wird in Japan angebaut und wie die vorige genossen, mit der sie in Rücksicht der Wurzel ganz übereinkommt. Die beiden Forster erwähnen einer dritten Art, die sie nicht genau botanisch bestimmen konnten, die von ihnen wegen der gelben Farbe der Wurzel den Namen Convolvulus chrysorhizus erhalten hat und deren Wurzel auch genossen wird.

24. *Polemonium*, *Sperrkraut.*

Der Kelch fünftheilig; die Blume radförmig; die Staubfäden an der Basis zu einer Schuppe erweitert; die Kapsel dreifächerig, vielsamig.

Nat. Ordn. Polemoniaceae. Sie unterscheidet sich von den Convolvulaceae dadurch, dafs die Scheidewände von der Mitte der Klappen ausgehen.

1. Polemonium *coeruleum*, der Stamm aufrecht, so auch die Blumen, die Blätter gefiedert, die Kelche länger als die Blumenröhre.

Wächst in einigen Gegenden von Deutschland wild. Wird als eine Zierpflanze in den Gärten gezogen. Die Blumen sind blau oder weiſs.

25. *Jasione*, *Jasione*.

Die Blüten gehäuft, mit einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben; Kelch fünftheilig; Blumen fünfblättrig, regelmäſsig; die Staubbeutel hängen an der Basis zusammen; die Kapsel zweifächerig.

Nat. Ordn. Campanulaceae.

1. Jasione *montana*, die Blätter linienförmig, gesägt.

Wächst häufig auf trocknem Boden durch ganz Europa.

26. *Campanula*, *Klockenblume*.

Der Kelch fünftheilig; die Blume klockenförmig; die Staubfäden an der Basis zu Schuppen erweitert; die Kapsel dreifächerig, öffnet sich nach oben durch kleine Löcher.

Die natürliche Ordnung Campanulaceae gehört zu den Dicotyledonen, hat Blätter ohne Scheiden, meist wechselnd, die Blume ist einblättrig, regelmäſsig, steht auf dem Fruchtknoten, die Kapsel dreifächerig, die Samen an der Mittelsäule.

1. Campanula *rotundifolia*, die Wurzelblätter rund oder länglich an der Basis ausgeschnitten, verwelken bald, die Stammblätter linienförmig, ungezähnt, wie der Stamm glatt.

Häufig an Hecken, im Gebüsch. Hat wie die meisten Arten blaue, seltener weiſse Blumen.

2. Campanula *patula*, die Wurzelblätter eiförmig, lanzettförmig, die Stammblätter schmal, lanzettförmig, etwas gespitzt, glatt, die Blüten langgestielt.

Häufig an Hecken, im Gebüsch. Blumen violett.

3. Campanula *Rapunculus*, die Wurzelblätter eiförmig, lanzettförmig, die Stammblätter schmal, lanzettförmig, alle am Rande wellenförmig, etwas gesägt, glatt, die Blüten kurzgestielt.

Wie die vorigen, doch mehr an wärmern Orten. Die rübenförmige Wurzel ist eſsbar.

4. Campanula *pyramidalis*, die Wurzelblätter herzförmig gesägt, die Stammblätter lanzettförmig, der Stamm grade, steif, die Aeste aufwärts gerichtet, die untern Blütenstiele dreiblütig.

Wächst im südlichen Europa wild und ist wegen der Menge der Blumen eine beliebte Gartenblume.

5. Campanula *rapunculoides*, die Blätter scharf anzufühlen, herzförmig, lanzettförmig, der Stamm ästig, die Blüten nach einer Seite gekehrt, die Kelche zurückgebogen.

Ein häufiges Unkraut. Die Wurzel kriecht.

6. Campanula *Trachelium*, der Stamm eckig, die Blätter gestielt, scharf anzufühlen, herzförmig, die Kelche gefranst, die Blütenstiele dreitheilig.

Im Gebüsch häufig.

7. Campanula *Medium*, die Kelchlappen abwechselnd, zurückgebogen, der Stamm aufrecht, ungetheilt, steifrauh, die Blätter lanzettförmig, stumpf gesägt, ungestielt, dreinervig, die Blumen aufrecht.

Im südlichen Europa. Wegen der groſsen Blumen eine Zierpflanze in den Gärten.

27. *Prismatocarpus*, *Spiegelblume.*

Der Kelch fünftheilig; die Blume radförmig, nicht tief getheilt, Staubfäden an der Basis schuppenförmig; die Kapsel dreifächerig, öffnet sich oben durch Löcher, ist lang, dünn und eckig.

Nat. Ordn. Campanulaceae.

1. Prismatocarpus *Speculum*, der Stamm ist sehr ästig, die Blätter länglich, etwas gekerbt, die Blüten stehen einzeln, der Kelch der Blume fast gleich.

In Kornfeldern in Deutschland. Zeichnet sich durch schöne blaue Blumen aus.

28. *Phyteuma*, *Rapwurzel.*

Der Kelch fünftheilig; die Blume radförmig, sehr tief gespalten; die Lappen linienförmig; Kapsel zwei- bis dreifächerig.

Nat. Ordn. Campanulaceae.

1. Phyteuma *spicatum*, die Wurzelblätter sind herzförmig, die Stammblätter lanzettförmig, die untern besonders doppelt gezähnt, die Aehre länglich.

Wächst im Gebüsch auf Bergen und Hügeln. Die Blumen sind weiſs, die Wurzel ist röhrenförmig.

29. *Samolus*, *Pungen.*

Der Kelch fünftheilig auf dem Fruchtknoten; die Blume präsentirtellerförmig; die Staubfäden durch kleine Schuppen unterstützt; die Kapsel einfächerig, vielsamig, halb fünfklappig.

Ordn. nat. Primulaceae.

1. Samolus *Valerandi*, die Blätter sind eiförmig, länglich, gesägt, die Blüten in Trauben.

Wächst an sumpfigen, besonders salzigen Orten. Die Blume klein und weiſs.

30. *Lobelia*, *Lobelie*.

Der Kelch fünfspaltig; die Blumenkrone einblättrig lippenförmig; die Staubbeutel zusammenhängend, die Kapsel zwei- bis dreifächerig.

Die natürliche Ordnung Lobeliaceae unterscheidet sich von den Campanulaceae durch die unregelmäſsige Blume und durch die häutige, gefranste Umgebung der Narbe.

Alle Arten dieser Gattung enthalten einen scharfen Saft, mehrere von ihnen, besonders die eine ausdauernde Wurzel oder einen strauchartigen Stamm haben, enthalten einen beiſsenden Milchsaft und verschiedene sind sogar tödtliche Gifte. Drei davon sind nur europäisch, die übrigen sind in den gemäſsigten Ländern der Erde zu Hause.

1. Lobelia *Dortmanna*, die Blätter linienförmig, ungezähnt, hohl, mit einer Scheidewand, die Blüten auf einem fast nackten Schaft in einer einfachen Traube.

Die Wasser-Lobelie wächst in Lappland, Schweden, Dänemark, Norwegen und überhaupt in den nördlichsten Sümpfen von Europa. Die Pflanze ist wegen ihrer hohlen, der Länge nach mit einer Scheidewand versehenen Blätter äuſserst merkwürdig, und die einzige bekannte Pflanze mit solchen Blättern. Sie ist scharf, giftig und enthält einen Milchsaft.

2. Lobelia *Tupa*, die Blätter lanzettförmig, ungezähnt, die Blüten in einer einfachen Traube.

Die giftige Lobelie wächst in Peru. Sie hat eine rübenartige Wurzel und ist unstreitig die giftigste in der ganzen Gattung. Die Wurzel und der Stengel ist für Menschen und Thiere tödtlich. Der Saft der Pflanze, wenn er in das Auge kommt, macht blind und wie der Pater Feuillé versichert, soll der bloſse Geruch der Pflanze schon Brechen erregen.

3. Lobelia *longiflora*, die Blätter lanzettförmig, gezähnt, die Blütenstiele sehr kurz in den

Blattwinkeln stehend, die Röhre der Blume sehr lang, fadenförmig.

Die langblütige Lobelie wächst in Westindien an Bächen. Die ganze Pflanze ist sehr giftig, der Saft entzündet die Haut. Pferde, die das Kraut genossen haben, sterben davon. In unsern Treibhäusern findet sich diese giftige Pflanze nicht selten, die wegen ihrer langen Blume sehr gefällt.

4. Lobelia *cardinalis*, der Stamm aufrecht, die Blätter breit, lanzettförmig, gesägt, die Blütentraube lang, einseitig.

Die Kardinals-Lobelie findet sich in Virginien, Carolina, Florida und ob sie gleich nicht ohne giftige Eigenschaft ist, so gefällt doch ihre scharlachrothe Blume sehr.

5. Lobelia *syphilitica*, der Stamm aufrecht, die Blätter ei- und lanzettförmig, kaum gesägt, die Buchten der Kelch-Einschnitte zurückgebogen.

Die gemeine Lobelie findet sich im nördlichen Amerika und ihre scharfe Wurzel wird dort gegen die Lustseuche häufig gebraucht.

31. *Cinchona*, *Fieberrindenbaum.*

Die Blumenkrone trichterförmig, behaart; die Staubfäden kürzer als die Röhre; die Kapsel unterhalb der Blume zweifächerig, theilbar, die Scheidewand mit den Klappen parallel; die Samen mit einem häutigen Rand umgeben.

Nat. Ordn. Rubiaceae.

1. Cinchona *Condaminea*, die Blätter ei- und lanzettförmig auf beiden Seiten glatt, in den Aderwinkeln unterhalb mit Grübchen versehn.

Der wahre Fieberrindenbaum wächst nur, wie uns der Hr. v. Humboldt versichert, im südlichen Amerika unter dem vierten Grad der Breite auf den Gebirgsabhängen der Provinz Loxa. Von ihm kommt die beste China fusca. Von welchen Bäumen die China regia, flava und rubra kommen, ist noch nicht sicher bestimmt.

32. *Exostema*, *Chinarindenbaum.*

Die Blume trichterförmig, glatt; die Staubfäden weit aus der Röhre hervorragend; die Kapsel unterhalb der Blume zweifächerig, theilbar; die Scheidewand mit den Klappen parallel; die Samen ohne häutigen Rand.

Nat. Ordn. Rubiaceae.

1. Exostema *caribaea*, die Blätter länglich zugespitzt, die Blütenstiele einblumig in den Blattwinkeln stehend.

Der caribische Chinarindenbaum kommt in Westindien häufig vor, seine Rinde enthält eine grofse Menge von Gerbestoff und taugt besser zum Gerben als zur Arznei. Die Rinde ist in den Apotheken unter dem Namen Cortex caribaeus, oder Cortex Chinae caribaeus bekannt. Linné rechnet diese Pflanze zur Gattung Cinchona, von der sie aber getrennt werden mufs. Ueberhaupt gehören alle vormalige Cinchona-Arten mit glatten Blumen und langen Staubfäden hierher. Merkwürdig ist dabei, dafs alle Cinchona-Arten auf Gebirgen, die Exostema-Arten in der Ebene der heifsen Zone von Amerika vorkommen.

2. Exostema *floribunda*, die Blätter elliptisch lang zugespitzt, die Blüten in einer vielblumigen Doldentraube an der Spitze der Zweige, die Kapseln länglich-keilförmig.

Der St. Luciä Chinarindenbaum wächst in den Gebirgen von Jamaica, Hispaniola, St. Lucia und auf den in der Nähe liegenden Inseln. Die Rinde, welche unter dem Namen Cortex Chinae St. Luciae, oder Quinquina Piton bekannt ist, erregt leicht Brechen und Purgiren, auch sind ihre Wirkungen nicht genau genug erforscht, daher sie wenig oder gar nicht mehr gebraucht wird.

33. *Psychotria*, *Psychotrie.*

Der Kelch fünfzähnig, auf dem Fruchtknoten stehend; die Blume röhrenförmig; die Beere kugelrund, zweisamig; die Samen halbkugelförmig und gefurcht.

Nat.

Nat. Ordn. Rubiaceae.

Eine sehr reiche Gattung von Gewächsen, die besonders im gebirgigten Theil von Südamerika zu finden ist. Die meisten Arten sind Sträucher oder Bäume, die zuweilen grosse Waldungen ausmachen. Ihre Kräfte sind bis dahin noch nicht erforscht, einige, die man näher hat kennen gelernt, sind bitter mit einem scharfen Princip verbunden.

1. Psychotria *emetica*, krautartig, liegend, die Blätter lanzettförmig, glatt, die Nebenblätter von den Blättern entfernt, am Stengel stehend, pfriemförmig, die Blüten in kleinen gestielten Köpfen in den Blattwinkeln.

Die brechenerregende Psychotrie wächst in den wärmsten Strichen von Nordamerika. Die Wurzel soll eine Art der Ipecacuanha geben, und Brechen erregen.

34. *Coffea*, *Koffé*.

Die Blume präsentirtellerförmig; die Staubfäden stehn am Rande der Röhre; die Beere unter der Blume befindlich, zweisamig; die Samen von einer Haut umgeben.

Nat. Ordn. Rubiaceae.

1. Coffea *arabica*, die Blätter länglich-eiförmig, lang zugespitzt, die Blütenstiele vielblumig, in den Blattwinkeln stehend.

Der gemeine Koffé wächst ursprünglich in Aethiopien wild. Durch die Caravanen kamen vor einigen Jahrhunderten lebende Pflanzen nach dem glücklichen Arabien, wo sie sich schnell vermehrten und deren Kerne gebrannt in Getränken genossen wurden. Zuerst ward der Gebrauch des Koffés in Italien bekannt und nach und nach über ganz Europa. Jetzt ist er so ein bedeutender Handelsartikel geworden, besonders seit dem man ihn in Westindien angepflanzt hat, dafs grofse Summen dafür ins Ausland gehen.

2. Coffea *racemosa*, die Blätter eiförmig, lang zugespitzt, die Bluten in einer hängenden Rispe an den Spitzen der Zweige.

Den rispenblütigen Koffé entdeckten zuerst die Herren Ruiz und Pavon in den Peruanischen Wäldern und da sie fanden, dafs der Same vollkommen mit dem des gemeinen Koffés übereinkommt, sorgten sie für dessen Anpflanzung.

35. *Cephaëlis*, *Kopfbeere.*

Die Blüten in einem eingehüllten Kopf; die Blume röhrenförmig; die Narbe zweitheilig; die Beere unterhalb befindlich, zweisamig; der Fruchtboden spreuartig.

Nat. Ordn. Rubiaceae.

1. Cephaëlis *Ipecacuanha*, der Blütenkopf an der Spitze des Stammes, gestielt, einzeln, die Blätter länglich eiförmig, oben scharf, unten fein behaart, der Stamm einfach, aufrecht, die Wurzel kriechend.

Die brechende Kopfbeere ist eine neue noch nicht im System aufgeführte Art, welche in Brasilien einheimisch ist. Herr Brotero beschrieb sie zuerst unter dem Namen Callicocca Ipecacuanha, sie gehört offenbar zur Gattung Cephaëlis. Von ihr erhalten wir die wahre Brechwurzel, welche unter der Benennung Radix Ipecacuanhae fuscae bekannt genug ist.

36. *Bonplandia*, *Bonplandie.*

Die Blume röhrenförmig, fünftheilig, der Fruchtknoten fünfeckig, die Narbe kopfförmig, fünftheilig.

Nat. Ordn. Rubiaceae.

1. Bonplandia *trifoliata.*

Die einzige bis jetzt bekannt gewordene Art dieser Gattung, habe ich nach dem Begleiter des berühmten Naturforschers des Herrn von Humboldt, dem Doktor Aimé Bonpland genannt. Es ist ein Baum der auf dem festen Lande des südlichen Amerika einheimisch ist. Er hat wechselsweise stehende, lang gestielte, gedreite, ungezähnte Blätter und eine Schuh lange schmale Blumenrispe mit weifsen Blumen. Von diesem Baum erhalten

wir die wahre **Angustura Rinde**, **Cortex Angusurae**, die als ein anhaltend reizendes Arzneimittel mit Recht sehr im Gebrauch ist. Humboldt nennt die Gattung Cusparia.

37. *Lonicera*, *Lonicere.*

Die Blume einblättrig, unregelmäfsig; die Beere vielsamig, zweifächerig.

Machen eine besondere kleine natürliche Ordnung, die Caprifolia. Dicotyledonen, entgegengesetzte Blätter, einblättrige oder vielblättrige Blume auf dem Fruchtknoten, zwei- oder vierfächerige Frucht, einsamige Fächer oder einsamige Frucht. Die Samen stehen an der Mittelsäule, sind umgekehrt, halten Eiweifs und einen umgekehrten Embryo. Sind alle Sträucher ohne Nebenblätter.

1. Lonicera *Caprifolium*, die Blumen rachenförmig in Endwirteln, die Blätter sommergrün, die an der Blume stehenden mit ihrer Basis zusammengewachsen.

Die durchwachsene Lonicere wächst im südlichen Europa, sie wird in unsern Gärten wegen des Wohlgeruchs der Blume unter dem Namen **Geisblatt**, **Caprifolium**, **Je länger je lieber** u. s. w. häufig zu Lauben angepflanzt.

2. Lonicera *Periclymenum*, die Blumen rachenförmig, in Köpfe gedrängt, die Blätter sommergrün, alle frei und nicht an der Basis verwachsen.

Die deutsche Lonicere wächst in den meisten Ländern von Europa und auch bei uns wild, ihrer Blumen wegen pflanzt man sie in die Gärten. Die Blumen hielten die Alten für urintreibend und die Beeren für purgirend.

3. Lonicera *xylosteum*, die Blätter eiförmig, ungesägt etwas rauh, die Blütenstiele zweiblumig, jede Blume auf einem besondern Fruchtknoten. Auf Hügeln, im Gebüsch.

38. *Diervilla*, *Dierville.*

Die Blume röhrenförmig, oberhalb sitzend, die Kapsel länglicht, vierfächrig.

Ordn. nat. Caprifolia.

1. DIERVILLA *canadensis*.

Die einzige bekannte Art dieser Gattung wächst in Nordamerika, und ist gegen unsere Winter nicht empfindlich. Linné nennt diesen Strauch Lonicera Diervilla, er kann aber nicht mit den Loniceren verbunden bleiben, da sein ganzer Bau davon verschieden ist. In Nordamerika braucht man die Zweige als ein Mittel gegen die Lustseuche, sie sollen urintreibend seyn.

39. *MIRABILIS*, *Jalape*.

Der Kelch unterhalb, die Blume oberhalb befindlich, trichterförmig, das Honiggefäfs kugelförmig, den Fruchtknoten einhüllend.

Nat. Ord. Nyctagineae.

Sind Dicotyledonen, haben entgegengesetzte Blätter, einblättrige Blumen unter dem Fruchtknoten; die Basis der Blume schliefset sich um den Fruchtknoten zusammen, bleibt allein stehen und macht einen falschen Fruchtbehälter. So ist der vorstehende Character zu verstehen.

1. MIRABILIS *Jalapa*. Die Blüten zusammengedrängt gestielt, die Blätter glatt.
2. MIRABILIS *longiflora*. Die Blüten zusammengedrängt, sitzend, die Blätter behaart.

Beide hier genannte Arten, die gemeine und langblumige Jalape wachsen im mittlern Theile von Amerika wild. Die erste Art hat Blumen von abweichender Farbe, die bald gelb, bald roth, bald endlich auch gelb und roth gemischt sind, die zweite trägt lange, weifse, wohlriechende Blumen. Die Wurzel beider Arten hat purgirende Eigenschaften, und die der langblumigen Jalape hat so viele Aehnlichkeit mit der in den Apotheken gebräuchlichen Jalapawurzel, dafs man anfangs sie dafür hielt.

40. *VERBASCUM*, *Königskerze*.

Die Blume radförmig, etwas ungleich. Die Kapsel zweifächrig, zweiklappig.

Ordn. nat. Personatae.

1. Verbascum *Thapsus*, die Blätter auf beiden Seiten filzig, am Stengel herunterlaufend, der Stengel einfach ohne Aeste.

Die gemeine Königskerze findet sich in sandigem Boden von Europa. Die Pflanze enthält in allen ihren Theilen vielen Schleim, der Schleim aber, welcher in der Blume enthalten ist, zeigt sich um vieles feiner als derjenige, den man aus den Blättern durch Kochen erhält. Die Blumen werden in Brustthee getrunken, als ein Erleichterungsmittel beim Husten, auch braucht man die Blätter zu erweichenden Umschlägen. Die ganze Pflanze hat frisch etwas Betäubendes, was sich aber verliert. Wenn man sie in der Zeit der Blüte ausreifst, und so ganz in die Zimmer wirft, wo sich Mäuse aufhalten. so verlieren sich diese in kurzer Zeit gänzlich. Die Blumen haben nach Sonnenaufgang einen angenehmen den Rosen ähnlichen Geruch, sind aber nachher geruchlos.

41. *Datura, Stechapfel.*

Der Kelch röhrenförmig, abfallend, mit zurückbleibenden Boden, die Blume trichterförmig, gefaltet, die Kapsel vierfächrig.

Ord. nat. Solanaceae.

1. Datura *ferox*, die Früchte dornigt, aufrechtstehend, eiförmig, die obersten Dornen sehr grofs, von einander entfernt.

Der langdornige Stechapfel wächst in dem wärmern Theile von China und in Ostindien wild. Er ist die giftigste Art der Gattung.

2. Datura *Stramonium*, die Früchte dornigt, aufrechtstehend, eiförmig, die Blätter eiförmig und glatt.

Der gemeine Stechapfel wächst ursprünglich in Ostindien, gegenwärtig aber trifft man ihn durch ganz Europa in und um die Dörfer wildwachsend. Er ist eine giftige Pflanze, die überall, um Schaden zu verhüten, ausgerottet werden sollte, und auf deren Ausrottung auch Prämien gesetzt sind, die aber

demungeachtet noch immer häufig vorkommt. Der Genufs der Blätter und des Samens bringt Betäubung, Sinnlosigkeit, Raserei und den Tod zuwege. Es sind sehr viele traurige Beispiele aufgezeichnet, wo durch den Genufs dieser Pflanze, besonders der Samen, Menschen, vorzüglich Kinder getödtet wurden. Störk hat die Pflanze in geringen Gaben mit grofsem Nutzen bei Rasenden gebraucht. Die Gegenmittel, um die schädlichen Wirkungen zu verhüten, sind Oele, Milch, Efsig und Brechmittel. Die Diebe sollen die Samen dazu brauchen, um Hunde damit zu berauschen.

3. Datura *suaveolens*, die Früchte ohne Dornen hängend, die Blätter länglich ungezähnt mit den Blattstielen glatt, die Kelche fünfzähnig, der Stengel baumartig.

Der wohlriechende Stechapfel ist ein mäfsiger in Mexico wachsender Baum, dessen Blätter nicht den betäubenden Geruch der andern Arten haben. Die Blumen sind eine Spanne lang und gegen Abend sehr wohlriechend. Wenn mehrere Bäume beisammen stehn und sich bei warmen Abenden viele Blumen auf einmal öffnen, so bringt der starke Geruch bei nervenschwachen Personen Convulsionen hervor. Es wird diese Pflanze häufig in den Glashäusern angezogen und geht gewöhnlich unter dem Namen Datura arborea. Die letztere Pflanze ist aber durch feinbehaarte Blätter und Blattstiele und durch einen scheidenartig gestalteten Kelch hinlänglich verschieden.

42. *Hyoscyamus*, *Bilsenkraut.*

Die Blume trichterförmig, stumpf. Die Staubfäden abwärts gebogen. Die Samenkapsel zweifächrig, vielsamig, mit einem Deckel versehn.

Ordn. nat. Solanaceae.

1. Hyoscyamus *niger*, die Blätter buchtig den Stengel umfassend, die Blumen sitzend.

Das schwarze Bilsenkraut wächst durch ganz Europa in Dörfern, an den Zäunen und Schutthaufen wild. Die Pflanze ist giftig und betäubend.

Kinder, welche den Samen in der Meinung, daſs er genieſsbar sey, gegessen haben, sind davon gestorben, und man hat mehrere Geschichten, die die Schädlichkeit der Pflanze beweisen, aufgezeichnet. Mehrere Aerzte haben sie in der Gicht, im Kinnbackenkrampf und andern Nerven-Zufällen, wirksam gefunden. Aeuſserlich hat man die Blätter bei Verhärtungen mit Nutzen gebraucht. Schädlich ist aber das Räuchern mit den Samen derselben bei Zahnschmerzen. Die gewöhnliche Art sie zu gebrauchen war, daſs sie auf ein heiſses Eisenblech geschüttet und ein Trichter darüber gestellt wurde, dessen Spitze man in den kranken Zahn hielt. Durch die Hitze zerplatzt der Same, die weiſse innere Substanz quillt hervor, und der gemeine Mann glaubte irriger Weise, es lägen Maden auf dem Bleche, die im Zahne gewesen wären. Oefter aber ist nach dergleichen Gebrauch Schwindel, Betäubung und heftiges Erbrechen erfolgt. Die Wurzel sorgfältig getrocknet und im Hause umhergestreut, verscheucht die Mäuse.

49. Nicotiana, Taback.

Die Blume trichterförmig, der Rand gefaltet. Die Staubfäden abwärts gebogen, die Kapsel zweifächrig, zweiklappig.

Ordn. nat. Solanaceae.

1. Nicotiana *Tabacum*, die Blätter lanzett-eiförmig, am Stamme herunterlaufend, die Blume mit spitzigen Zähnen.

Der gemeine Taback wächst ursprünglich in Amerika wild. Die ganze Pflanze ist betäubend und hat schädliche Eigenschaften, an welche sich aber der Mensch beinah in allen Weltgegenden gewöhnt hat. Bekanntermaſsen werden die Blätter entweder geraucht oder gekaut, oder auch endlich in Pulvergestalt geschnupft. Im Jahre 1560 wurde der erste Same von den Spaniern nach Europa gebracht, und 1564 führte Herr Nicot, nach dem die Gattung benannt ist, das Rauchen des Tabaks in Frankreich ein. Das Tabaksrauchen haben wir von den Amerikanern gelernt; diese, um ihr Gesicht und Hände

gegen die Mücken zu schützen, rollten die Blätter auf, nahmen sie in den Mund, und bliesen den Rauch des brennenden Blattes um sich her. Man hat die Pflanze auch in der Medizin gebraucht. Die übrigen Arten des Tabaks haben mit dieser gleiche Eigenschaften, nur dafs mehrere noch stärker betäubend sind, ausgenommen Nicotiana paniculata, die überhaupt milder ist.

2. Nicotiana *macrophilla*, die Blätter breit-eiförmig spitz, den Stamm umfassend, rauh, die Blumen am Rachen aufgeblasen bauchig, die Lappen der Mündung eiförmig, spitz.

Das Vaterland vermuthlich in Amerika. Wird statt der vorigen gebauet, rothe Blumen.

3. Nicotiana *rustica*, die Blaetter gestielt eiförmig, stumpf, ganz randig, rauh, die Blumenröhre cylindrisch noch einmal so lang als der Kelch, die Lappen der Mündung stumpf.

Vaterland Amerika. Wird wie Nr. 1. gebauet. Die Blumen gelb.

44. *Mandragora*, *Alleraun.*

Der Kelch fünfspaltig. Die Blume glockenförmig. fünfspaltig, die Staubfæden von einander entfernt, die Beere fleischig, einfæchrig, vielsamig.

Ordn. nat. Solanaceae.

1. Mandragora *officinalis*,

Der arzneikræftige Alleraun ist bis jetzo die einzige bekannte Art der Gattung. Linné hatte ihn mit der Gattung Atropa vereinigt, wovon er getrennt werden mufs, da der Blüthen- und Fruchtbau, so wie die ganze æufsere Gestalt sehr davon abweicht. Das Vaterland sind die Gebirge des südlichen Europa. Die Pflanze hat eine grofse rübenartige Wurzel, aus der man in æltern Zeiten menschliche Figuren schnitzte, und als Amulæte gegen Hexerei und andere Unfælle sorgfæltig aufbewahrte. Sie ist giftig, sowohl die Blætter als die Beere erregen Schwindel, Betæubung und Schlaf. Man hat sie auch in æltern Zeiten gegen Gicht und Nerven-

zufælle gebraucht; auch die Blætter æufserlich gegen Verhærtungen aufgelegt.

45. *Atropa*, *Tollkraut.*

Der Kelch fünfspaltig. Die Blume glockenförmig. Die Staubfæden von einander entfernt. Die Beere kugelrund, zweifæchrig, vielsamig.

Ordn. nat. Solanaceae.

1. Atropa *Belladonna*, krautartig, die Blætter eiförmig, ungezæhnt.

Das gemeine Tollkraut findet sich in gebirgigen Waldungen von Deutschland und im südlichen Europa. Eine sehr gefæhrliche giftige Pflanze, durch deren Beeren, die den Kirschen æhnlich sind, und auch Tollkirschen genannt werden, viele Menschen, welche sie aus Unvorsichtigkeit genossen haben, getödtet wurden. Man hat in der Hundswuth und bei Nervenzufællen in kleinen Gaben die Pflanze benutzt.

46. *Nicandra*, *Nicandre.*

Der Kelch fünftheilig, fünfeckig, aufgeblasen. Die Blume glockenförmig, die Staubfæden von einander entfernt. Die Beere drei- bis vierfæchrig.

Ordn. nat. Solanaceae.

1. Nicandra *physaloides.*

Die schluttenartige Nicandre ist die einzige bekannte Art der Gattung. Sie wæchst in Peru wild und wird hæufig in den europæischen Gærten angezogen. Linné hat sie Atropa physaloides genannt. Durch den Kelch und die Frucht ist sie aber von allen Tollkræutern hinlænglich verschieden, noch mehr weicht sie durch ihre Eigenschaften davon ab, indem sie gar nicht betäubend ist, und von den Peruanern als ein urintreibendes Mittel gebraucht wird.

47. *Physalis*, *Schlutte.*

Die Blume fast radförmig, die Staubfæden mit ihren Spitzen gegeneinander geneigt. Die zweifæchrige Beere wird vom aufgeblasenen fünfzæhnigen Kelch bedeckt.

Nat. Ordn. Solanaceae.

1. Physalis *Alkekengi*, die Blätter zu zweien beisammen stehend, ganz, spitzig, der Stengel krautartig und zuweilen an der Basis ästig.

Die gemeine Schlutte wächst in Deutschland, Italien, Frankreich und auch in Japan. Der Kelch erhält bei der Reife der Frucht eine rothe Farbe. Die Beere schmeckt süfslich, wenn vorher der Kelch nicht berührt wird, hat man ihn aber angefafst, so ist ihr Geschmack bitter. Die Ursache dieser Erscheinung liegt in einem bittern Staube, der die innere Fläche des Kelchs bedeckt und durch das Andrücken desselben an die Beere, ihr mitgetheilt wird. Auf deutsch nennt man sie gewöhnlich Judenkirsche.

Fast alle Arten der Gattung sind urintreibend, daher auch in einigen Ländern die Beeren verschiedener Arten mit Wein vermischt in der Absicht gebraucht werden.

2. Physalis *peruviana*, strauchartig, behaart, die Blätter herzförmig, ungezähnt.

Die peruvianische Schlutte findet man in Peru und zieht sie der Verschiedenheit wegen in unsern Glashäusern. Ihre Frucht wird da, wo sie wild wächst, als urintreibendes Mittel besonders benutzt. Sie schmeckt gar nicht unangenehm und könnte, wie mehrere Arten, als eine besondere Obstart genutzt werden.

48. Solanum, Nachtschatten.

Die Blume radförmig. Die Staubbeutel zusammengewachsen, an der Spitze durch zwei Löcher aufspringend. Die Beere zweifächrig.

Die natürliche Ordnung Solanaceae gehört zu den Dicotyledonen, hat meistens wechselnde Blätter, eine einblättrige regelmäfsige Blume unter dem Fruchtknoten, eine zweifächrige Frucht, deren Scheidewand vom Rande der Klappen ausgeht, sehr schmal ist, und eine sehr dicke Mittelsäule woran die Samen sitzen.

Die meisten Arten haben betäubende, giftige

Eigenschaften, demungeachtet aber werden die Wurzeln und Beeren verschiedener Arten zur Speise benutzt.

1. Solanum *Dulcamara*, der Stamm strauchartig ohne Stacheln, kletternd, die Blätter glatt, herzförmig, die obern an der Basis geöhrt, die Doldentraube den Blättern gegenüberstehend.

Der kletternde Nachtschatten wächst überall in ganz Europa an feuchten Orten. Seine giftigen Eigenschaften sind bekannt genug. Seine im Frühling gesammelten Stengel werden in der Medizin bei gichtigen Zufällen, Hautausschlägen und hartnäckigen Geschwüren in kleinen Gaben benutzt. Der deutsche Name ist Bittersüſs, Alpranke.

2. Solanum *tuberosum*, der Stamm krautartig, ohne Stacheln, die Blätter gefiedert, ungezähnt, die Blumenstiele getheilt.

Das Vaterland des eſsbaren Nachtschattens, den wir unter dem Namen der Erdtoffel oder Kartoffel kennen, ist Peru und Chili. Die Pflanze wurde zuerst 1590 von Kaspar Bauhin botanisch beschrieben. Im Jahr 1623 brachte Walter Raleigh die ersten aus Virginien nach Irland, von wo sie sich allmählig über ganz Europa ausbreiteten. Im Jahre 1699 beschrieb sie der berühmte Botaniker Elsholtz als eine merkwürdige und seltene Pflanze, die im churfürstlichen Garten zu Berlin angepflanzt wäre, worin damals mehrere, jetzo freilich gewöhnliche, aber zu der Zeit seltene Pflanzen kultivirt wurden. Erst um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts, fing der Anbau dieser nutzbaren Pflanze an, bei uns allgemeiner zu werden, und jetzt macht sie ein Hauptnahrungsmittel des Landmanns aus.

3. Solanum *montanum*. Der Stamm krautartig ohne Stacheln, die Blätter fast herzförmig, ausgeschweift.

Der Berg-Nachtschatten wächst in Peru wild, die Wurzel bildet einen starken Knollen, den man eben wie die Erdtoffel genieſst.

4. Solanum *nigrum*, der Stamm krautartig, ohne

Stacheln, die Blätter eiförmig, eckig gezähnt, die Blütentrauben zweitheilig, hängend.

Der gemeine Nachtschatten, der durch ganz Europa wächst und von dem es mehrere Spielarten giebt, besitzt wie die übrigen Arten betäubende Eigenschaften. Man hat mehrere Beispiele von der Schädlichkeit der ganzen Pflanze. Bemerkenswerth ist es aber, dafs die bei uns als schädlich befundenen Beeren, im kälteren Rufsland ohne Schaden genossen werden, woran das Klima Schuld seyn mag.

5. Solanum *Melongena*, der Stamm krautartig, ohne Stacheln, die Blätter eiförmig, filzig, die Blumenstiele hängend, verdickt, die Kelche ohne Stacheln.

6. Solanum *insanum*, der Stamm krautartig, mit Stacheln cesetzt, die Blätter eiförmig, filzig, die Blütenstiele hängend, verdickt, die Kelche stachlicht.

Der eiförmige und Tollapfeltragende Nachtschatten werden beide in Indien angepflanzt und ihre Frucht, welche auch Eierfrucht genannt wird, mit Gewürzen und Zucker oder auf eine andere Weise zubereitet genossen.

7. Solanum *Lycopersicon*, der Stamm krautartig, ohne Stacheln, die Blätter gefiedert, eingeschnitten, die Blütentrauben zweitheilig, ohne Blätter, die Früchte glatt.

Der Liebesapfel-Nachtschatten wächst im wärmern Amerika wild. In unsern Gärten wird er der Mannigfaltigkeit wegen gepflanzt. Im südlichen Europa und in Amerika geniefst man die rothe grofse Frucht auf verschiedene Art zubereitet.

49. *Capsicum*, *Beifsbeere.*

Die Blume radförmig, die Staubbeutel getrennt, die Beere trocken, zweifächrig.

Ordn. nat. Solanaceae.

1. Capsicum *annuum*, der Stamm krautartig, die Blütenstiele einzeln, die Blattstiele glatt, die Frucht länglich kegelförmig, niederhängend.

Die jährige Beiſsbeere wächst im wärmern Amerika wild. Die Frucht ist unter dem Namen Piper hispanicum, spanischer Pfeffer, sehr bekannt, sie hat einen beiſsenden Geschmack und wird in der Medizin als ein stark reizendes Mittel bei Fehlern der Verdauung, auch jetzt häufig als Gewürz an Speisen, gebraucht.

2. Capsicum *baccatum*, der Stamm strauchartig, glatt, die Blütenstiele zu zweien beisammenstehend.

Die kleinfrüchtige Beiſsbeere wächst in Ostindien. Sie wird ein kleiner Strauch und trägt auſserordentlich beiſsende scharfe Früchte, die eben deſshalb den Indiern gefallen, weil ihre Zunge schon zu sehr gegen die jährige Beiſsbeere abgehärtet ist.

50. *Strychnos, Krähenauge.*

Die Blume fünftheilig. Die Beere einfächrig, die Rinde derselben holzig.

Ordn. nat. Sapoteae.

1. Strychnos *Nus vomica*, die Blätter eiförmig, der Stamm aufrecht ohne Ranken.

Das gemeine Krähenauge wächst in Ostindien wild. Es ist ein ansehnlicher Baum, der in allen Theilen viele Bitterkeit enthält. Die Samen sind rund plattgedrückt und ein tödtliches Gift für die meisten Thiere. Man hat diese Samen bei hartnäkkigen Diarrhöen und Ruhren und bei den Eingeweidewürmern empfohlen.

2. Strychnos *colubrina*, die Blätter eiförmig spizzig, der Stamm mit einfachen Ranken versehn.

Das bittere Krähenauge wächst auf den Moluccischen Inseln. Das Holz und besonders das der Wurzel ist sehr bitter und unter dem Namen Lignum colubrinum, Schlangenholz bekannt. Frisch ist es nicht zu brauchen, da es Schwindel, Erbrechen, Convulsionen und allerhand andere Zufälle hervorbringt, wenn es aber mehrere Jahre alt und völlig ausgetrocknet ist, so ist es nur bitter

und behält auch diese Bitterkeit, es mag noch so alt werden, aber das betäubende Wesen geht gänzlich verlohren. Man rühmte sonst dieses Holz gegen allerhand Gifte, gegen das kalte Fieber und bei Würmern. Einige Aerzte wollen aber doch selbst bei altem Holze narkotische Wirkungen gesehen haben. In Indien schneidet man Becher davon, die dem Wasser, was nur so eben hineingeschüttet ist, sogleich einen starken, bittern Geschmack mittheilen, und dergleichen Becher sollen diese Eigenschaft beständig behalten.

3. Strychnos *potatorum*, die Blätter gegenüber stehend, fünffach-nervigt, adrigt, die Doldentrauben in den Blattwinkeln.

Das Berg-Krähenauge wächst in Ostindien. Man sagt, daſs das Holz dieses Baumes die besondere Eigenschaft besitzen soll, trübes, ungenieſsbares Wasser trinkbar zu machen und man soll es daher zu Brunnenröhren gebrauchen.

51. *Ignatia*, *Fiebernuſs*.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blume sehr lang, trichterförmig. Die Frucht eine holzige Kapsel, die mit eckigen durch den wechselseitigen Druck mannigfaltig geformten Samen angefüllt ist.

Ordn. nat. Sapoteae.

1. Ignatia *amara*.

Die bittere Fiebernuſs wächst auf den Philippinischen Inseln. Sie ist ein hoher, schöner Baum. Die Samen sind sehr bitter, aber auch narkotisch und stimmen in allen Stücken mit dem gemeinen Krähenauge überein. Man hat sie besonders gegen das Fieber empfohlen, aber ihre unangenehme Nebenwirkung hat sie auſser Gebrauch gebracht.

52. *Cestrum*, *Hammerstrauch*.

Die Blume trichterförmig, die Staubfäden in der Mitte gewöhnlich mit einem Zahn versehn, die Beere einfächrig, vielsamig.

Ordn. nat. Sapoteae.

1. Cestrum *venenatum*, die Blätter länglicht-lanzettenförmig, lederartig, die Blumen sitzend.

Der giftige Hammerstrauch wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung und ist ein sehr giftiges Gewächs, dessen man sich zum Vergiften der Pfeile und um Thiere zu tödten bedient.

53. *Lycium*, *Bocksdorn*.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blume röhrenförmig, die Staubfäden an der Basis behaart. Beere zweifächrig.

Ordn. nat. Solanaceae.

1. Lycium *barbarum*, die Blätter lanzettförmig, die Zweige herabhängend, Dornen in den Blattwinkeln, die Kelche fast dreitheilig, die Staubfäden so lang als der Rand der Blume.

Im südlichen Europa wild. Wird bei uns häufig in den Hecken gezogen. Blume roth.

54. *Chironia*, *Chironie*.

Die Blume radförmig, der Griffel abwärts gebogen, die Staubfäden in der Blumenröhre sizzend, die Staubbeutel zuletzt spiralförmig gebogen, die Kapsel zweifächrig, vielsamig.

Ordn. nat. Gentianeae.

1. Chironia *frutescens*, der Stamm strauchartig, die Blätter linien- und lanzettförmig, stumpf, an der Basis verdünnt, auf beiden Seiten behaart.

Die strauchartige Chironie wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung und wird als eine Prachtpflanze in den Gärten der Pflanzenliebhaber sorgfältig angezogen. Sie ist in allen Theilen bitter.

55. *Erythraea*, *Tausendgüldenkraut*.

Die Blume trichterförmig, die Staubbeutel zuletzt spiralförmig gebogen, die Kapsel einfächrig, vielsamig.

Ordn. nat. Gentianeae.

1. Erythraea *Centaurium*, der Stamm gabelförmig, vierkantig, doldentraubig; die Blätter elliptisch, dreinervig, die Kelcheinschnitte pfriemförmig. etwas abwärts gebogen, der Rand der Blume flach.

Das gemeine Tausendgüldenkraut ist im nördlichen Europa auf Wiesen häufig anzutreffen. Die ganze Pflanze ist bitter, wird in den Apotheken Centaurium minus oder Tausendgüldenkraut genannt und ist ein vorzügliches stärkendes Mittel, das bei Schwäche der Verdauungskräfte wirksam ist. Man braucht es auch statt des Hopfens im Bier, besonders bei den bittern Arten dieses Getränks.

56 *Cordia, Cordie.*

Die Blume trichterförmig, der Griffel gabelförmig, die Frucht eine Steinfrucht mit zweifächriger Nuſs.

Asperifoliis affinis.

1. Cordia *Myxa*, die Blätter eiförmig, gesägt, oberhalb glatt, unterhalb scharf anzufühlen, die Doldentrauben aus den Blattwinkeln, ausgebreitet, der Kelch zehnmal gestreift.

Die schwarze Cordie wächst in Egypten, Arabien und Malabar. Die schwarze Frucht hat einen süſsen schleimigen Geschmack und dient als Nahrungsmittel, wird aber auch bei Brustkrankheiten und überhaupt als ein einwickelndes Mittel gebraucht. Die Egyptier kochen daraus einen Schleim, den sie bei Wunden anwenden. Die getrockneten Früchte waren sonst in den Apotheken vorräthig, ehe wir sie aber erhalten sind sie bereits wurmstichig.

2. Cordia *Sebestena*, die Blätter länglich-eiförmig, ausgeschweift, scharf anzufühlen.

Die Sebesten-Cordie wächst in Ostindien, sie gefällt wegen ihrer feuerfarbigen Blume und genieſsbaren Frucht, welche letztere man wie die vorhergehende benutzt.

57. *Sideroxylon*, *Eisenholz.*

Die Blume fünfspaltig, das Honiggefäſs fünfblättrig, die Narbe einfach, die Beere fünfsamig.

Ordn. nat. Sapoteae.

1. Sideroxylon *inerme*, ohne Dornen, die Blätter immergrün, lederartig, umgekehrt eiförmig, die Blütenstiele rund.

Das dornenlose Eisenholz wächst zu einem mäſsig hohen Baum am Vorgebirge der guten Hoffnung. Es ist dieser Baum in Rücksicht der specifischen Schwere seines Holzes besonders merkwürdig, da jedes Spänchen desselben auf Wasser geworfen augenblicklich zu Boden sinkt.

58. *Rhamnus*, *Wegdorn.*

Der Kelch röhrenförmig, die Blume fünfblättrig, die Blätter schuppenförmig, auf dem Kelche angewachsen. Eine Beere.

Die natürliche Ordnung Rhamnoideae gehört zu den Monocotyledonen, die Blätter sind gegenüberstehend oder wechselnd, haben oft Nebenblätter, die Blume steht oben am Kelche, ist vielblättrig und die Blätter wechseln mit den Kelchabtheilungen. Die Frucht ist fächerig, die Samen sind an die Mittelsäule geheftet. Alle sind Sträuche oder Bäume.

1. Rhamnus *catharcticus*, Dornen an der Spitze der Zweige, die Blume viertheilig, getrennten Geschlechts, die Blätter eiförmig, gekerbt.

Der gemeine Wegdorn findet sich in Europa in kleinen etwas feuchten Gebüschen und um die Hekken wild. Der alte Name war Spina cervina, Kreuzdorn. Die Beere ist ein heftiges Purgirmittel, und in ältern Zeiten brauchte man sie bei Wassersuchten, auch wird sie noch zur Bereitung einer gewöhnlichen Malerfarbe, nämlich des Saftgrüns verwandt.

2. Rhamnus *infectorius*, Dornen an den Spitzen der Zweige, die Blumen viertheilig, getrennten Geschlechts, die Blätter länglich, gekerbt, der Stamm liegend.

Der färbende Wegdorn wächst in Spanien, Italien und im südlichen Frankreich wild. Die Beeren, wenn sie vollkommen reif und getrocknet sind, geben eine schöne gelbe Farbe und werden unter dem Namen Grains d'Avignon bei den Kaufleuten verkauft und zum Färben von Leinewand, wie zur Bereitung der Malerfarben gebraucht.

3. Rhamnus *Frangula*, der Stamm ohne Dornen, die Blumen einweibig und Zwitter, die Blätter ungezähnt.

Der glatte Wegdorn wächst in feuchten Gebüschen des nördlichen Europa wild. Das harte Holz giebt eine gute Kohle, die man vorzüglich zur Bereitung des Schiefspulvers verwendet. Die gewöhnliche Benennung ist Pulverholz, oder Faulbaum, auch Bauchberste. Die Beeren sind purgirend.

59. *Zizyphus*, *Judendorn*.

Der Kelch röhrenförmig, die Blume fünfblättrig, die Blumenblätter schuppenförmig, auf dem Kelche angewachsen. Die Frucht eine Steinfrucht, mit ein- oder zweifächriger Nufs.

Ordn. nat. Rhamnoideae.

1. Zizyphus *Lotus*, die Stacheln doppelt, die eine zurückgebogen, die Blätter länglich-eiförmig, undeutlich gekerbt.

Der efsbare Judendorn wächst im nördlichen Afrika wild. Die Früchte dieser Art sind süfs und wohlschmeckend, sie machen ein Nahrungsmittel der Einwohner aus, und waren bei den alten Egyptiern unter der Benennung Lotus bekannt.

2. Zizyphus *Jujuba*, die Stacheln einzeln, zurückgebogen, die Blätter rundlich-eiförmig, stumpf, unterhalb weifsfilzig, die Blumenstiele angehäuft, die Blumen fast immer zweiweibig.

Der Jujuba-Judendorn ist in Ostindien wild, seine Frucht ist mehlig, süfs und wohlschmeckend, er wird als Speise genutzt, und wurde sonst unter dem Namen Jujuba in den Apotheken vorräthig

als Brustmittel gehalten. Ueberhaupt sind viele Arten dieser Gattung geniefsbar.

60. *Evonymus, Spindelbaum.*

Die Blume fünfblättrig, die Kapsel fünfeckig, dreifächerig, dreiklappig, gefärbt, die Samen mit einer Haut bedeckt.

Ordn. nat. Rhamnoideae.

1. Evonymus *europaeus*, die meisten Blüten vierfädig, die Blütenstiele zusammengedrückt, vielblütig, die Narben pfriemförmig, die Blätter glatt.

Der gemeine Spindelbaum wächst durch ganz Europa in Laubwäldern. Die meisten Blüten enthalten vier Staubgefäfse, daher der Anfänger leicht die Pflanze in der vierten Klasse vergebens aufsuchen kann. Das harte Holz wird von den Schuhmachern zu Schuhpflöcken gebraucht, die schönroth gefärbte Kapsel erregt Brechen, und wird gestofsen dem Viehe zur Vertreibung des Ungeziefers aufgestreut. Der gewöhnliche Name ist Pfaffenhütlein oder auch Spillbaum.

61. *Mangifera, Mango.*

Die Blume fünfblättrig, eine nierenförmige Steinfrucht.

Ordn. nat. Terebinthaceae.

1. Mangifera *indica*, die Blätter länglich-lanzettförmig, die Blüten in einer grofsen Endrispe, fast immer einfädig, die Steinfrucht sehr grofs, nierenförmig.

Die indische Mango wächst in Ostindien wild und wird gewöhnlich in den Gärten angepflanzt. Die Blumen haben fünf Staubgefäfse, von denen vier unfruchtbar sind und eines völlig ausgebildet sich zeiget. Die Frucht ist von vorzüglichem Geschmack. Man hat, wie bei unserem Obste, auch von dieser, welche Mangopflaume heifst, mehrere Spielarten.

62. *Diosma, Buccostrauch.*

Der Kelch fünftheilig, fünf auf dem Kelch stehende Blumenblätter, eine fünflappige Drüse die im Kelche befestiget ist, die Kapsel fünffächerig, fünfklappig, mit einsamigen Fächern, die Samen mit einer Haut bedeckt.

Eine kleine natürliche Ordnung den Rulacea nahe verwandt.

1. Diosma *album*, die Blätter linienförmig mit vorstehender Mittelrippe, zugespitzt, am Rande knorpelartig, scharf, die Blüten einzeln in den Winkeln, die Nebenblätter und der Kelch gefranzt.

Der weiſse Buccostrauch wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, und ist wohlriechend. Die Hottentotten reiben die Blätter dieser, so wie mehrerer Arten, und auch die der Gattung Agathosma und Adenandra zu Pulver, welches sie Bucco nennen und sich damit einschmieren.

63. *Ribes*, *Johannisbeere.*

Die fünf Blumenblätter stehen mit den Staubgefäſsen im Kelche, der Griffel zweitheilig, die Beere vielsamig, unterhalb befindlich.

Ordn. nat. Rhamnoideae.

1. Ribes *rubrum*, ohne Stacheln, die Trauben glatt, hängend, die Blume flach, die Blätter stumpf, fünflappig, der Stamm aufrecht.

Die gemeine Johannisbeere wächst im nördlichen Europa in Wäldern wild. Sie wird häufig in den Gärten angepflanzt, besonders kultivirt man sie mit groſser Sorgfalt in England. Es giebt mehrere Spielarten davon, die sich vorzüglich in der Gröſse und Farbe unterscheiden. Die sauere und süſsliche Frucht findet zuweilen Beifall. Man bereitet daraus mancherlei Eingemachtes und kann auch aus ihr durch Zusatz von Zucker einen Wein verfertigen, der aber mehr als der gewöhnliche rauscht.

2. Ribes *nigrum*, ohne Stacheln, die Blätter unterhalb punktirt, die Trauben schlaff, die Blumen glockenförmig. Die Bracteen kürzer als die Blütenstiele.

Die schwarze Johannisbeere hat mit der vorhergehenden gleiches Vaterland, die hier gewöhnliche Benennung der Frucht ist Ahlbeere. Die ganze Pflanze so wie die Frucht hat einen starken Geruch und Geschmack, der dem der Wanzen nicht unähnlich ist. Man empfiehlt die jungen Triebe in Theegestalt und die Früchte als ein Hauptmittel in der Gicht. Der Thee der jungen Blätter wirkt stark auf den Schweiſs und Urin, schwächt aber, wie die Frucht beim häufigen Gebrauch den Magen sehr, wenn nicht bittere Arzneien und Wein dabei benutzt werden.

3. Ribes *Grossularia*, die Zweige stachlich, die Borsten der Blattstiele haarig, die Beeren rauh.

Die stachliche Johannisbeere, die man auch Rauchbeere oder rauhe Stachelbeere zu nennen pflegt, wächst im nördlichen Europa in Gebüschen wild. Man genieſst die Frucht derselben, welche aber bei uns sparsamer als die folgende gefunden wird.

4. Ribes *Uva crispa*, die Zweige stachlich, die Beeren glatt, die Blütenstiele haben eine einblättrige Bractee.

Die glatte Johannisbeere wächst häufig im nördlichen Europa und die Frucht, welche gemeine Stachelbeere genannt wird, kommt mit mehreren Spielarten in den Gärten vor.

64. *Viola*, *Veilchen.*

Der Kelch fünfblättrig, die Blume fünfblättrig, unregelmäſsig, unterhalb gespornt, die Staubbeutel zusammenhängend, die Kapsel oberhalb befindlich, dreiklappig, einfächerig.

Die nat. Ordn. Violinae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind wechselnd, haben Nebenblätter, die Blume vielblättrig, unregelmäſsig, unter dem Fruchtknoten. Die Frucht einfächerig, die Samen stehen an den Wänden an Samenträgern.

Alle Veilchen-Arten mit ausdaurenden Wurzeln, haben Wurzeln, welche Brechen erregen, die

Pflanzen aber selbst haben diese Eigenschaften in geringerem Grade.

1. Viola *odorata*, stammlos, die Blätter herzförmig, die Wurzelsprossen kriechend.

Das wohlriechende Veilchen, welches auch Märzveilchen oder Märzviole genannt wird, wächst in schattigen Wäldern wild, und wird des Wohlgeruchs der Blumen wegen häufig in den Gärten aufgezogen.

2. Viola *canina*, der Stamm aufsteigend, glatt, die Blätter herzförmig, eiförmig, ziemlich glatt.

Häufig in lichten Wäldern, die Blumen blau, ohne Geruch.

3. Viola *tricolor*, der Stamm dreikantig, ausgebreitet, die Blätter länglich, eingeschnitten, die Nebenblätter halbgefiedert.

Das dreifarbige Veilchen, gewöhnlich Stiefmütterchen genannt, wächst überall auf sonnigen Plätzen durch ganz Europa. Es ist ein Sommergewachs, was sehr in der Farbe der Blume abändert. Das Kraut der Pflanze hat die brechen- und laxirenerregende Eigenschaft der ganzen Gattung. Man empfahl sie gegen chronische Hautausschläge, besonders gegen den Milchschorf der Kinder, wo mehrere gute Wirkung haben sehen wollen, andere hingegen læugnen ihre Wirksamkeit. Der officinelle Name ist Herba Jaceae.

4. Viola *Ipecacuanha*, die Blætter elliptisch, am Rande und unterhalb haarig.

Das Ipecacuanha-Veilchen ist ein Strauch, der in Brasilien zu Hause gehört. Die Wurzel erregt Brechen, wie alle Arten der Gattung, und ist in dieser Absicht eingesammelt worden.

65. *Impatiens*, *Balsamine*.

Der Kelch zweiblættrig, die Blume unregelmæssig mit einem Sporn versehen, die Staubbeutel zusammenhængend, die Kapsel oberhalb befindlich, fünffæcherig, elastisch aufspringend.

Nähert sich den Geranioideis, bildet einen Haufen für sich.

1. IMPATIENS *Balsamina*, die Blütenstiele einblütig, angehæuft, die Blätter lanzettförmig, die obern wechselsweise stehend, der Sporn kürzer als die Blume.

Die gemeine Balsamine wächst in Ostindien und China auf Wiesen, sie wird der rothen, weifsen oder bunten Blumen wegen in den Gärten gezogen.

2. IMPATIENS *Nolitangere*, die Blumenstiele vielblumig, einzeln stehend, die Blätter eiförmig, die Gelenke des Stengels angeschwollen.

Die wilde Balsamine wächst in schattigen und feuchten Wäldern des nördlichen Europa. Eine schöne Pflanze, die mit ihren gelben Blumen sehr gefällt. Die reifen Früchte springen bei der leisesten Berührung auf und schleudern die Samen durch Zusammenrollen der Kapseln fort.

66. *HEDERA*, *Epheu.*

Fünf Blumenblätter, die Beere fünfsamig, vom Kelch umgeben.

Ordn. nat. Caprifolia.

1. HEDERA *Helix*, die Blätter fünfeckig oder fünflappig, die in der Nähe der Blume eiförmig, unzertheilt, die Dolde aufrecht.

Der gemeine Epheu findet sich in Europa in allen ungestörten Waldungen und blüht nicht eher als bis er ein beträchtliches Alter erreicht hat. Die Blätter sind, wie angegeben ist, von sehr verschiedener Gestalt. Die Blume kommt im Oktober und die Frucht reift erst im folgenden Jahre im Monat März und April. Man braucht ihn seines klimmenden Stammes und seiner immergrünen Blätter wegen, zur Bekleidung von Mauern, Felsen und Baumstämmen. Das Harz, was in wärmern Ländern von ihm ausfliefst und unter dem Namen Gummi Hederae in den Apotheken vorgefunden wird, ist jetzt fast gar nicht mehr im Gebrauch.

67. *Vitis, Wein.*

Die Blumenblätter hängen an der Spitze zusammen und welken hin, die Beere fünfsamig, oberhalb befindlich.

Nat. Ordn. Viniferae gehört zu den Dicotyledonen, sind Sträucher, die Blätter sitzen Ranken gegenüber, die Blumen fünfblätterig, unter dem Fruchtknoten. Beere.

1. Vitis *vinifera*, die Blätter lappig, buchtig, nackt.

Der gemeine Wein wächst im südlichen Europa, Orient und nördlichen Afrika wild. Man lernte frühzeitig schon die Kunst aus dem Safte seiner Beere durch Gährung ein berauschendes Getränk zubereiten und pflanzte ihn überall an. Er gedeiht nicht in der heifsen und warmen Zone, aber in der gemäfsigten kommt er sehr gut fort. Die Beere ist bald weifs bald blau gefärbt, wird in kalten Gegenden sauer, in wärmern süfs. Der Boden, die Lage, wo der Weinstock steht, hat auf den Geschmack seiner Beere einen grofsen Einflufs; daher die so unendlich verschiedenen Sorten von Wein. Die getrockneten süfsen Trauben geben die bekannten grofsen Rosinen. Die kleinen Rosinen oder Corinthen kommen von einer Spielart, welche Vitis vinifera apyrena heifst, ihre Beeren sind klein und haben keinen Kern.

Die erste Ordnung beschliefst mit einer natürlichen Familie von Gewächsen, welche die Botaniker Contortae, Contorten Apocyneae nennen. Der gemeinschaftliche Bau ist folgender: ein fünfzähniger Kelch, eine präsentirtellerförmige Blumenkrone, deren fünf Einschnitte vor dem Oeffnen der Blume spiralförmig in einander gedreht sind. Die Frucht ist gewöhnlich eine doppelte Balgkapsel, seltener eine Beere, Steinfrucht, Kürbisfrucht oder Kapsel. Die hierher gehörigen Gattungen sind: Rauwolfia, Paederia, Carissa, Gynopogon, Cerbera, Webera, (Gardenia), Willugbeja, Allamanda, Vinca, Nerium, Echites, Plumeria, Cameraria, Tabernaemontana und Ansonia. Die meisten haben eine scharfe Milch, viele sind giftig, einige nicht, die Blumen der meisten sind wohlriechend.

68. *Cerbera, Schellenbaum.*

Der Kelch fünfblätterig, die Blume trichterförmig, eine einsamige Steinfrucht, die Nuſs zweisamig, vierklappig.

Ordn. nat. Apocyneae.

1. Cerbera *Ahovai*, die Blätter eiförmig, spitzig.

Der brasilianische Schellenbaum wächst in den wärmern Gegenden von Brasilien wild. Er wird ein hoher Baum, dessen Holz einen unerträglichen Knoblauch-Geruch verbreitet und auch beim Brennen entwickelt. Die Nüsse sind sehr giftig, ihre Schale aber hat wegen der groſsen Festigkeit einen eigenen Klang, daher die Indianer die Kerne ausbohren und harte Körper hineinthun, sie dann auf Schnüre reihen und bei ihren Tänzen umhängen.

69. *Gardenia, Gardenie.*

Der Kelch fünfspaltig, die Blume trichter- oder präsentirtellerförmig, die Narbe zweilappig, die Beere unterhalb befindlich, vielsamig, ein-, zwei- bis vierfächerig. Gehört zu den Rubiaceae.

1. Gardenia *florida*, ohne Dornen, die Blätter elliptisch, die Blume präsentirtellerförmig, die Kelcheinschnitte scheitelrecht, lanzett- und pfriemförmig.

Die vollblütige Gardenia ist in Ostindien zu Hause. Ihre der Orangerie ähnlich riechende Blume ist öfters ganz gefüllt, und sie wird durch ganz Indien häufig des Wohlgeruchs wegen angepflanzt. Jetzt ist sie auch in unsern Gewächshäusern eine gewöhnliche Zierpflanze.

70. *Allamanda, Allemande.*

Der Kelch fünftheilig, die Blume trichterförmig, die Kapsel stachlicht, zusammengedrückt, zweiklappig, vielsamig, die Samen kreisförmig und dachziegelförmig übereinanderliegend.

Ordn. nat. Apocyneae.

1. Allamanda *cathartica*.

Die purgirende Allamanda ist die einzige bekannte Art, sie wächst in Guiana und Brasilien wild.

Ihre strauchartigen Stengel klettern zwischen andern Gesträuchen in die Höhe. Die Blätter stehn zu dreien um den Stengel und die Blume ist schön gelb. Die Samen purgiren und werden in Amerika in der Blei-Kolik gebraucht.

71. *Vinca*, *Sinngrün.*

Zwei aufrechte Balgkapseln, der Same nackt.

Ordn. nat. Apocyneae.

1. Vinca *minor*, der Stamm liegend, die Blätter länglich-lanzettförmig, am Rande glatt, die Blüten gestielt.

Das kleine Sinngrün wächst in Deutschland, England und Frankreich in schattigen Wäldern. Die immergrünen Blätter, die veilchenblauen Blumen, welche im ersten Frühling erscheinen, machten es zur Lieblingspflanze der Alten. Sinngrün, Wintergrün, Pervinca, ist die gewöhnliche Benennung derselben. Sie ist in allen Theilen zusammenziehend, und wurde als ein Mittel bei Blutflüssen, Brustbeschwerden und äufserlich gegen Wunden empfohlen. Jetzt ist sie ganz aufser Gebrauch.

Vinca major dauert bei uns nicht immer im Freien den Winter über aus, und Vinca rosea hält man beständig in Treibhäusern. Beide werden ihrer Blumen wegen angepflanzt.

72. *Nerium*, *Oleander.*

Die Röhre der Blume hat an ihrer Oeffnung einen zerschlitzten Kranz, zwei aufrechte Balgkapseln, die Samen mit Federn besetzt.

Ordn. nat. Apocyneae.

1. Nerium *Oleander*, die Blätter linien-lanzettförmig, zu dreien gestellt, unten gerippt, die Einschnitte des Kelchs sparrig, die Kranzblätter an der Mündung der Blume dreitheilig.

Der gemeine Oleander wächst in Portugal, Spanien, dem wärmern Italien, Sicilien und dem nördlichen Afrika an den Rändern der Bäche. Die Blume ist roth oder weifs, er wird zur Zierde der Gär-

ten bei uns angepflanzt und in Orangeriehäusern überwintert. Die ganze Pflanze ist giftig und man muſs sich besonders vor der scharfen Milch derselben in acht nehmen.

II. Ordnung Digynia.

Diese Ordnung fängt mit einer natürlichen Familie von Gewächsen an, die mit den Contorten nahe verwandt ist, Asclepiadeae oder Asklepiaden genannt wird. Die Blume hat innerhalb mehrere Blättchen, welche die Zeugungswerkzeuge ganz umhüllen, so daſs ein Ungeübter sie vergebens sucht. Die Staubgefäſse sind ganz eigen geformt, die beiden Fächer der Staubbeutel sind getrennt ohne Haut, und der Blütenstaub schmierig. Die Frucht ist eine Balgkapsel. Die Gattungen, welche zu dieser Familie gehören, heiſsen: Pergularia, Periploca, Cynanchum, Apocynum, Asclepias, Melodinus, Ceropegia und Stapelia, fast alle geben eine scharfe Milch von sich, mehrere sind giftig, viele klettern. Diese und die vorhergehende Familie haben mehrere Arten, welche durch ihre kletternde Zweige die Wälder unwegsam machen, und mit dem Namen der Lianen belegt werden. Ueberhaupt aber versteht man unter dieser Benennung mehrere kletternde und windende Pflanzen der warmen Zone.

1. *Apocynum*, *Apocynum*.

Die Blume glockenförmig, fünf Faden, die mit den Staubgefäſsen abwechseln.

Ordn. nat. Apocyneae.

1. Apocynum *androsaemifolium*, der Stengel krautartig, aufrecht, die Blätter eiförmig und glatt, die Doldentrauben an der Spitze des Stammes.

Das fliegenfangende Apocynum wächst in Virginien und Canada. Wenn die weiſse wohlriechende klebrige Blume von kleinen Insekten besucht wird, bleiben sie daran kleben. Sie ist übrigens giftig.

2. Apocynum *cannabinum*, der Stamm krautartig, aufrecht, die Blätter länglich, die Doldentrauben länger als das Blatt.

Das hanfartige Apocynum hat mit dem vorigen gleiches Vaterland, wird höher und hat eine mattweiſse nicht klebrige Blume. Die Stengel haben einen zähen Bast und geben durch Röthen einen feinen seidenartigen Hanf.

2. *Asclepias*, *Schwalbenwurz.*

Fünf eiförmige hohle Blättchen innerhalb der Blume, welche einen steifen Faden einschlieſsen.

Ordn. nat. Apocyneae.

1. Asclepias *syriaca*, die Blätter elliptisch, unten filzig, der Stamm einfach, die Dolde hängend.

Die syrische Schwalbenwurz wächst im Orient und auch in Nordamerika wild. Ihre Wurzel kriecht schnell weit umher, alle Theile enthalten viele Milch. Die Blume roth. Die Haare, welche den in einer Balgkapsel verschlossenen Samen an der Spitze besetzen, lassen sich durch einen geringen Zusatz von Seide verarbeiten und geben, wenn sie zu verschiedenen Zeugarten verarbeitet sind, den besten Arbeiten von wahrer Seide in nichts nach. Man hat daher diese Pflanze Seidenstrauch oder syrische Seidenstaude genannt. Zwei Punkte sind es nur, welche die Kultur dieser Pflanze verhindern, der eine, daſs nicht alle Jahre, besonders bei kühlen Tagen zur Zeit der Blüte, genug Balgkapseln reifen; der andere und schlimmste, daſs die Haare brüchig sind. Zeuge, die davon gefertigt werden, erhalten sehr bald Bruchflecke. Der Stengel giebt einen seidenartigen Hanf, den man recht gut benutzen könnte.

2. Asclepias *Vincetoxicum*, die Blätter eiförmig, lang zugespitzt, am Rande fein behaart, der Stamm aufrecht, die Dolden auseinander wachsend.

Die gemeine Schwalbenwurz wächst in sandigen Waldungen in Europa wild. Die Blume ist weiſs.

Unter dem Namen Hirundinaria war die Wurzel ehemals in der Medizin gebräuchlich, sie schmeckt süſs und scharf, erregt Brechen, Schweiſs und Abgang des Urins. Sie wurde in der Wassersucht vorzüglich gebraucht, auch schrieb man ihr, wie mehreren Pflanzen, eine Gift widerstehende Kraft zu. Die Haare des Samens und die Stengel lassen sich wie bei der vorigen benutzen, nur sind die Haare nicht so lang.

3. *Stapelia*, *Stapelie*.

Innerhalb der Blume ein doppelter Stern kleiner Blättchen, welcher die Zeugungsorgane umgiebt.

Ordn. nat. Apocyneae.

Die Arten der Gattung haben saftige Stengel mit pfriemförmigen Blättern, sie wachsen, einige wenige ausgenommen, auf den dürren Carrofeldern im südlichen Afrika wild. Ihre Blumen haben einen Aas ähnlichen Geruch, der so stark und so täuschend ist, daſs selbst Aasfliegen ihre Eier darauf legen.

1. Stapelia *hirsuta*, die Blume fünftheilig, die Einschnitte eiförmig, spitzig, am Rande haarig, im Grunde zottig, die Blütenstiele rund, so lang als die Blüte, die Zweige aufwärts steigend, viereckig, an der Basis blühend. Die Blume ist braun marmorirt und rauh.

2. Stapelia *variegata*, die Blume fünftheilig, runzlich, die Einschnitte eiförmig, spitz. Der Grund der Blume kreisförmig, vertieft runzlich, die Blütenstiele kürzer als die Blume, die Zweige aufwärts steigend, vierkantig, an der Basis blühend. Die Blume ist gelblich mit dunkelbraunen Tüpfeln, glatt.

Die haarige und bunte Stapelie sind in unsern Gärten gemein, sie wachsen auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung. Ueberhaupt kennt man bis jetzt über 50 und mehrere Arten, die durch die abwechselnde und schöne Form ihrer Blume die Aufmerksamkeit der Gartenliebhaber auf sich gezogen

haben. Viele, so auch die erste der genannten Arten, haben eine Blume von üblem Geruch, so dafs die Schmeifsfliegen herbei kommen und ihre Maden auf die Blume legen.

4. *Herniaria*, *Bruchkraut.*

Der Kelch fünftheilig, keine Blume, zehn Staubgefäfse, von denen fünf unfruchtbar, die Kapsel einsamig.

Nat. Ordn. Amaranthaceae

1. Herniaria *glabra*, glatt, die Blumen in dichten Knaulen.

Das glatte Bruchkraut wächst in sonnigen Wäldern auf den Fufswegen, es ist eine kleine dicht an der Erde angedrückte Pflanze, die einen etwas salzigen, zusammenziehenden Geschmack hat. Vormals wurde sie als Arznei gebraucht.

5. *Chenopodium*, *Gänsefufs.*

Der Kelch fünfblättrig, fünfeckig, keine Blume, ein linsenförmiger oberhalb befindlicher Same.

Nat. Ordn. Atriplicinae.

1. Chenopodium *Bonus Henricus*, die Blätter dreieckig, ungezähnt, die Aehren sind zusammengesetzt, stehen am Ende des Stammes dicht zusammen, sind aufrecht.

Häufig auf Schutt an Wegen. Die jungen Stämme sind efsbar.

2. Chenopodium *viride*, die Blätter länglich lanzettförmig, an der Basis verschmälert, gezähnt, unten mehlig weifs, die Blütenähren nach oben gedrängt, aufrecht.

Ein gemeines Unkraut. Chenopodium album ist nur eine Abänderung.

3. Chenopodium *hybridum*, die Blätter herzförmig, eckig, lang zugespitzt, die Blüten in einer blattlosen Rispe.

Der Bastard-Gänsefufs wächst auf angebauten Orten in Europa häufig wild. Die Pflanze ist unverdienter Weise in den Verdacht gekommen, als

wäre sie den Schweinen ein tödtliches Gift, die Erfahrung hat aber gelehrt, daſs zwar diese Thiere die Pflanze zu vermeiden suchen, wenn sie ihnen aber gegeben wird und sie kein anderes Futter erhalten, so verzehren sie dasselbe ohne Nachtheil.

4. Chenopodium *Botrys*, die Blätter länglich, buchtig, die Trauben nackt, vieltheilig.

Der eichenblättrige Gänsefuſs wächst im südlichen Europa wild. Die ganze Pflanze hat einen angenehmen, balsamischen Geruch und ist in Theegestalt ein Arzneimittel. Auch legt man sie zwischen die Kleider, um durch den Geruch die Motten zu verscheuchen, daher sie auch Mottenkraut genannt wird.

5. Cheopodium *ambrosioides*, die Blätter lanzettförmig, gezähnt, die Blütentrauben beblättert.

Der wohlriechende Gänsefuſs wächst im südlichen Amerika wild, er ist schon seit langer Zeit in unsern Gärten eingeführt und zum Theil darin verwildert. Er kommt mit dem vorhergehenden überein, sein Geruch ist stärker und wird jetzt unter dem Namen Botrys mexicana gebraucht.

6. Chenopodium *anthelminticum*, die Blätter länglich-eiförmig, gezähnt, die Blütentrauben ohne Blätter.

Der wurmtreibende Gänsefuſs wächst in Pensylvanien und Buenos-Ayres wild. Er ist perennirend, kommt im Geruch mit den beiden vorhergehenden überein, und seine Samen sollen in Nordamerika als ein wurmtreibendes Mittel benutzt werden.

7. Chenopodium *Vulvaria*, die Blätter ungezähnt, ei- und rautenförmig, die Blüten in den Blattwinkeln, kugelförmig angehäuft, die Stämme liegend.

Der stinkende Gänsefuſs wächst in Europa in den Städten, um die Dörfer und an ähnlichen Orten. Die ganze Pflanze hat einen unerträglichen Geruch, ist aber doch von den ältern Aerzten als ein Mittel in hysterischen Krankheiten benutzt worden.

5. *Beta*, *Mangold.*

Der Kelch fünfblättrig, keine Blume, ein nierenförmiger Same im Grunde des Kelchs festsitzend.

Nat. Ordn. Atriplicinae.

1. Beta *vulgaris*, die Blüten in kleinen Haufen zusammengedrängt, die untern Blätter eiförmig.

Der gemeine Mangold wächst an den Meeresufern des südlichen Europa, er ist zweijährig, hat eine dicke, rübenartige Wurzel, welche vielen Zukker enthält. Man hat mehrere Spielarten. Die bekannte rothe Rübe ist eine der gewöhnlichsten, deren Wurzel man zubereitet als Salat genieſst. Die Runkelrübe ist eine gröſsere Spielart, welche zum Viehfutter benutzt wird und den meisten Zukker hat, daher sie auch in der Absicht gepflanzt wird.

6. *Salsola*, *Salzkraut.*

Der Kelch fünfblättrig, keine Blume, die Kapsel einsamig, der Same hat eine zarte Haut, der Embryo ist spiralförmig.

Nat. Ordn. Atriplicinae.

Alle Salzkräuter wachsen am Meeresstrande oder in salzigem Boden. Im nördlichen Asien giebt es sehr viele Salzseen und weite Flächen, deren Boden mit Salz getränkt ist. Man verbrennt sie gewöhnlich und schmelzt die Asche zusammen, welche unter dem Namen Soda in den Handel kommt. Diese Soda besteht aus Natrum, welches in der Medizin und zu technischen Zwecken gebraucht wird.

1. Salsola *Kali*, krautartig, liegend, die Blätter pfriemförmig, stechend, die Kelche gerandet, in den Blattwinkeln sitzend.

Das gemeine Salzkraut findet sich häufig am Meeresstrande in ganz Europa. Am Meeresufer enthält die Asche Natrum, entfernt davon in sandigem Boden aber Kali.

2. Salsola *Soda*, krautartig, ausgebreitet, die Blätter wehrlos.

3. Sal-

3. Salsola *sativa*, krautartig, ausgebreitet-liegend, die Blätter walzenförmig, glatt, die Blüten angehäuft.

Das langblättrige und dickblättrige Salzkraut wird in Spanien am Meeresstrande angebaut, und die Asche zur Soda zubereitet.

7. *Ulmus*, *Küster*.

Der Kelch fünfspaltig, keine Blume, eine zusammengedrückte Flügelfrucht.

Ordn. nat. Amentaceae.

1. Ulmus *campestris*, die Blätter doppelt gesägt, an der Basis ungleich, die Blüten fast sitzend, in Haufen zusammengedrängt, mit fünf Staubfäden versehn, die Früchte glatt.

Die gemeine Rüster findet sich an den Rändern der Wälder und um die Dörfer in Europa wild.

2. Ulmus *suberosa*, die Blätter doppelt gesägt, an der Basis fast gleich, die Blüten fast sitzend, in Haufen zusammengedrängt, mit vier Staubfäden versehn, die Früchte glatt, die kleinen Zweige mit korkartiger Rinde.

Die Kork-Rüster wächst in Europa um die Dörfer an niedrigen Orten, ihr Wuchs ist mehr pyramidenförmig und ihr Holz das beste von den einheimischen Rüsterarten, es wird zu Meubeln verarbeitet.

3. Ulmus *effusa*, die Blätter doppelt gesägt, an der Basis ungleich, die Blüten langgestielt, in kleinen Dolden angehäuft, mit acht Staubfäden versehn, die Früchte am Rande haarig.

Die langstielige Rüster wächst in Europa sehr häufig in den Wäldern und findet sich auch um die Dörfer.

Von der ersten und letzten Art sammelt man die innere Rinde und braucht sie als ein Mittel bei flechtenartigen Ausschlägen, unreinen Geschwüren und bei der Krätze. Die Früchte suchen die Vögel auf, besonders werden die Hühner davon so fett, daſs sie dünnschalige Eier, die man Windeier zu nennen pflegt, legen.

8. *Gentiana*, *Enzian.*

Die Blume einblättrig, die Kapsel zweiklappig, einfächrig, innerhalb mit zwei schmalen Fruchtböden versehn.

Nat. Ordn. Gentianeae. Sie gehören zu den Dicotyledonen, die Blätter sind meistens entgegengesetzt, die Blume ist einblättrig, steht unter dem Fruchtknoten, die Kapsel ist einfächrig, die Samen sitzen an den Wänden.

1. Gentiana *lutea*, die Blume fünftheilig, radförmig, in Traubendolden, welche wirtelförmig stehn, die Kelche scheidenartig.

Der gelbe Enzian wächst auf den hohen Gebirgen in der Schweiz, auf den Apenninen und überhaupt auf allen Gebirgen des südlichen Europa. Die schöne goldgelbe Blume, der pyramidenförmige Wuchs zeichnen dieses Gewächs besonders aus. Die Wurzel ist unter dem Namen Gentiana rubra in den Apotheken bekannt, sie hat eine ausgezeichnete Bitterkeit und gehört zu den vorzüglichsten Medikamenten. Die Schweizer wissen durch Gährung daraus einen Brandwein zu bereiten, der sehr stark und bitter ist, dessen sich die Gemsenjäger in den höhern Wolkenregionen zu bedienen pflegen.

2. Gentiana *Pneumonanthe*, die Blumen sind klokkenförmig, fünfgetheilt, sitzen in den Blattwinkeln gestielt, die Blätter sind linienförmig, stumpf.

Wächst auf sumpfigen Wiesen und blüht im Herbst. Die Blumen sind groſs und blau.

Alle Arten der ganzen Gattung sind sehr bitter und kräftige Arzneimittel.

Eine zweite natürliche Familie von Gewächsen beschlieſst diese Ordnung, die unter der Benennung Umbellatae, Doldengewächse oder Schirmpflanzen bekannt ist. Die Doldengewächse sind Dicotyledonen, haben wechselnde etwas scheidenartige meistens zusammengesetzte Blätter, eine fünfblättrige Blume auf dem Fruchtknoten, die Frucht besteht aus zwei Samenbehältern, welche

an einem vom Staubweg herabgehenden Faden liegen. Der Same hat Eiweiſs und einen umgekehrten Embryo.

9. *Eryngium*, *Mannstreu*.

Die Blumen kopfförmig, der Fruchtboden spreuartig.

1. Eryngium *foetidum*, die Wurzelblätter lanzettenförmig, gesäget, die Stammblätter gegenübersizzend, dreitheilig, der mittlere Einschnitt dreispaltig, der obere lanzettförmig, tief gesägt, fast dreitheilig, der Stamm gabelförmig.

Die stinkende Mannstreu ist zweijährig und findet sich an feuchten Stellen in Florida, Mexiko, Jamaika und Surinam. Bei uns zieht man sie in Gewächshäusern; die ganze Pflanze stinkt unerträglich nach Wanzen.

2. Eryngium *corniculatum*, die Wurzelblätter ganz oder dreitheilig, stachlicht gezähnt, die Stammblätter dreispitzig, der Stamm gabelästig, die Köpfe in der Mitte mit einem Dorn versehn, die Hüllen dornig.

Die gehörnte Mannstreu findet sich in Portugal in Sümpfen. Sie ist des Stachels wegen, der aus der Mitte des Blumenkopfs hervorragt. merkwürdig, auſser dem haben die Spreublättchen einen citronenartigen Geruch.

3. Eryngium *planum*, die Wurzelblätter einfach eiförmig, flach, gekerbt, die Blütenköpfe auf Stielen am Ende der Aeste.

Im südlichen Deutschland. Häufig in den Gärten, wegen der schönen blauen Farbe der Blütenköpfe.

4. Eryngium *campestre*, die Wurzelblätter umfassen den Stamm, sind gefiedert, die Einschnitte lanzettförmig.

Die Feld-Mannstreu wächst in den meisten Ländern von Europa zuf Aeckern wild. Die Wurzel ist stark, süſslich von Geschmack.

10. *Hydrocotyle*, *Wassernabel*.

Die Dolde einfach, die Hülle vierblättrig, die Blumenblätter ganz; die Samen halbkreisförmig, zusammengedrückt.

1. Hydrocotyle *vulgaris*, die Blätter schildförmig, die Dolden fünfblumig.

Der gemeine Wassernabel wächst an feuchten Plätzen in Europa und selbst in Südamerika auf Gebirgen. Die Pflanze ist scharf und besonders den Schafen gefährlich, weil sie nach deren Genuſs Entzündung, Blutharnen und andere tödtliche Zufälle bekommen.

11. *Sanicula*, *Sanikel*.

Die Dolden gedrängt, fast kopfförmig. Die Frucht scharf. Die Blume in der Mitte der Dolde unfruchtbar. Blumen weiſs.

1. Sanicula *europaea*, die Blätter fünflappig, die Lappen dreispaltig gezähnt, der Stamm blattlos, alle Blüten sitzend.

Der gemeine Sanikel liebt schattige hügliche Waldungen und findet sich durch ganz Europa. Vormals Arzneipflanze.

12. *Astrantia*, *Astrantie*.

Die Hüllen der kleinern Dolden lanzettförmig, ausgebreitet, von gleicher Länge, gefärbt, länger als die Blumen. Die Blüten meistens unfruchtbar. Blumen weiſs.

1. Astrantia *major*, die Wurzelblätter fünflappig, die Lappen dreitheilig spitz gezähnt, die Hüllen linien- und lanzettförmig, ungezähnt.

Die groſse Astrantie findet sich auf hohen Gebirgen in Europa, sie hat eine schwarze drastische Wurzel, welche öfters in den Apotheken statt der schwarzen Christwurzel angetroffen wird.

13. *Bupleurum*.

Die allgemeine Doldenhülle fehlt oft, die besondere ist immer zugegen, die Blumenblätter sind eingerollt, die Früchte länglich gestreift.

Eine Gattung, welche sich durch das Ansehen bald unterscheidet, die einfachen Blätter mit gelben Blumen.

1. Bupleurum *rotundifolium*, die Blätter sind alle durchwachsen, die allgemeine Doldenhülle fehlt

Befindet sich in Deutschland in Kornfeldern wild. Die Blätter haben eine ausgezeichnete Gestalt.

14. *Daucus, Mohrrübe.*

Die Blume zuweilen gestrahlt und in der Mitte unfruchtbar, die Samen mit Borsten besetzt, die allgemeine Doldenhülle gefiedert. Blumen meistens weiſs.

1. Daucus *Carota*, die Samen zartborstig, die letzten Blattlappen eiförmig eingeschnitten, etwas rauh.

Die gemeine Mohrrübe findet sich in den Wäldern häufig wild, sie ist schon seit langer Zeit kultivirt worden, und ihre Wurzel macht ein gesundes Nahrungsmittel aus, das wegen der zuckerartigen und schleimigen Theile als nahrhaft angesehn werden kann. Man kocht aus den Wurzeln ein Muſs, das als Brustmittel gebraucht wird, auch kann aus ihnen ein Brandwein bereitet werden. Selbst die Blätter, wie Spinat zubereitet, geben eine gesunde Kost. Dem Samen schrieb man ehemals urintreibende Kräfte zu.

15. *Ammi, Ammi.*

Die allgemeinen Hüllen halbgefiedert, die Blume gestrahlt, alle Zwitter, die Frucht länglich gestreift. Blumen weiſs.

1. Ammi *Visnaga*, die Blätter sehr zusammengesetzt, linienförmig, die Blätter der allgemeinen Hülle dreitheilig, die allgemeine Dolde an der Basis verwachsen.

Das orientalische Ammi findet sich im südlichen Europa und Orient wild. Bei Linné heiſst diese Pflanze Daucus Visnaga, sie gehört aber offenbar zur Gattung Ammi, da sie glatte Samen trägt. In Syrien bedient man sich der Strahlen der Dolde

zu Zahnstochern, daher bei jeder Mahlzeit mehrere Dolden zu dem Behuf den Gästen gegeben werden.

16. *Conium*, *Schierling*.

Die besonderen Hüllen halb und dreiblättrig, die Frucht fast kugelförmig, fünfstreifig, an den Ribben gekerbt. Blumen weiſs.

1. Conium *maculatum*, die besondern Hüllen kürzer als die Blütenstiele.

Der gefleckte Schierling wächst um die Dörfer, an den Rändern der Bäche, bei Schneidemühlen in Europa wild. Er ist öfter mit andern ähnlichen Pflanzen verwechselt worden, besonders hat man statt der Petersilie, des Kerbels und anderer Gartenkräuter seine Blätter zum Schaden desjenigen, der ihn genossen hat, genommen. Er ist aber als eine gefährliche Giftpflanze bekannt, und man hat von ihm mehrere traurige Geschichten angemerkt. Da er zweijährig ist, so kann nur im ersten Jahre mit seinen Blättern eine Verwechselung geschehen. Die Blätter haben aber einen eigenthümlichen betäubenden Geruch, woran sie gleich zu erkennen sind, die weiſslichen Spitzen an den Zähnen der Blättchen sind kein untrügliches Merkmal. Im zweiten Jahre blüht der Schierling und schieſst zu vier bis sechs Fuſs hoch. Er hat unterhalb einen gefleckten, glatten, zart gestreiften Stamm und ganz glatte Blätter. In der Medizin braucht man ihn bei Scropheln, Drüsenverhärtungen und dem Krebs. Die Blätter zum Arzneigebrauch müssen kurz vor der Blüte eingesammelt werden, weil alsdann die Pflanze einen sehr starken, unangenehmen Geruch hat.

17. *Selinum*, *Silye*.

Die allgemeine Hülle ist zuweilen vorhanden, die besondere immer. Jeder Samenbehälter hat in der Mitte drei Streifen, am Rande einen flachen häutigen Rand. Blumen meistens weiſs.

1. Selinum *palustre*, die Wurzel ist spindelförmig, der Stamm gestreift, die Blätter sehr zusam-

mengesetzt, die äuſsersten Lappen lanzettförmig, weiſs zugespitzt, die allgemeinen Hüllen vorhanden.

In sumpfigen Wäldern. Ist scharf und giftig. Selinum Carvifolia unterscheidet sich durch den Mangel der aeuſsern Doldenhülle.

2. Selinum *Oreoselinum*, die Blaetter dreifach gefiedert, die Seitenblattstiele zurückgebogen.

Ist in Deutschland, England und Frankreich auf sonnigen Hügeln und in lichten Waldungen anzutreffen. Die Blaetter haben einen balsamischen gewürzhaften Geruch und Geschmack; sie werden als ein urintreibendes Mittel gebraucht.

18. *Crithmum*, *Bacille.*

Die Blumen gleich, die Frucht laenglich zusammengedrückt, mit einer ziemlich dicken Schale, Blumen weiſs.

1. Crithmum *maritimum*, die Blaettchen lanzettförmig und fleischig.

Die See-Bacille waechst am Meerestrande des südlichen Europa. Sie ist saftig, etwas gewürzhaft, treibt den Urin und staerkt die Eingeweide. Die Blaetter in Essig eingemacht, werden als eine Würze der Speisen benutzt.

19. *Ferula*, *Steckenkraut.*

Die Frucht zusammengedrückt, flach, auf jeder Seite mit drei Strichen bezeichnet, die fruchtbare Dolde oft sitzend, immer von mehreren unfruchtbaren umgeben.

1. Ferula *communis*, die Blaettchen linienförmig, einfach und sehr lang, Blumen gelb.

Das gemeine Steckenkraut waechst in Portugals Spanien und Italien wild. Es treibt funfzehn Fuſs hohe Stengel, die innerhalb eine weite Markröhr haben und sehr leicht sind. Die Staemme brauchten die Alten zur Züchtigung der Jugend, so wie zu Spazierstöcken, und das lockere Mark als Zunder.

2. Ferula *Assafoetida*, die Blättchen wechselsweise, buchtig, stumpf.

Das Teufelsdreck - Steckenkraut wächst in Persien wild, ist aber auch wenig bekannt. Aus der Wurzel wissen die Perser durch Einschnitte eine Gummiresina zu ziehen, die unter der Benennung des Teufelsdrecks, Assafoetida, bekannt ist. ein vorzügliches Reizmittel, dessen man sich bei Fehlern der Brust und des Unterleibes, in mehreren chronischen Krankheiten, so wie auch als Krampf stillendes Mittel bedient. Der Geruch ist höchst unangenehm, frisch soll aber ein Quentchen so stark als ein halber Zentner alter riechen.

3. Ferula *persica*, die Blätter mehrmal zusammengesetzt, die äufsersten Lappen vielspaltig, spitzig, herunterlaufend.

Das persische Steckenkraut wächst in Persien. Herr Hope hält dieses Gewächs für die wahre Teufelsdreckpflanze, unerachtet Kämpfer schon die vorige dafür ausgab und die Bereitung des Teufelsdrecks selbst gesehn hat. Wahrscheinlich erhält man von dieser das Sagapenum.

20. *Heracleum*, *Heilkraut*.

Die Frucht elliptisch, ausgerandet, flachgedrückt, mit einem dicken Rande versehn, inwendig mit drei länglichen bis zur Hälfte der Frucht herabsteigenden Harzsäckchen. Die Hüllen abfallend. Blumen weifs oder gräulich.

1. Heracleum *Sphondylium*, die Blätter gefiedert, aus fünf halbgefiederten gezähnten Blättchen zusammengesetzt, die äufsern Blumen der Dolde wenig gestrahlt.

Das gemeine Heilkraut findet sich in ganz Europa auf Wiesen. Die Blätter waren vormals unter dem Namen Branca ursina officinell.

2. Heracleum *sibiricum*, die Blätter gefiedert, aus fünf Blättchen bestehend, wovon das mittlere sitzend ist, die Blumen aller von gleicher Gestalt.

Das sibirische Heilkraut wächst im nördlichen Asien und enthält vielen Zucker. Die Kamtschadalen wissen daraus einen starken Brandwein zu bereiten.

3. Heracleum *gummiferum*, die Blaetter einfach, herzförmig, dreilappig, gezaehnt, unterhalb behaart.

Das gummibringende Heilkraut findet sich in Afrika Mit den Samen ist gewöhnlich das Gummi ammoniacum bestreut. Ist kaum von Heracleum pyrenaicum verschieden.

21. *Ligusticum*, *Liebstöckel.*

Die Blume gleich, die Blumenblaetter eingerollt, ganz, die Frucht laenglich, auf beiden Seiten mit fünf Furchen bezeichnet.

1. Ligusticum *Levisticum*, die Blaetter zusammengesetzt, die Blaetthen keilförmig, an dem obern Theil eingeschnitten.

Der gewöhnliche Liebstöckel waechst in Italien wild. Die Blumen sind gelb. Die Wurzel ist gewürzhaft, enthaelt ein wesentliches Oel und wurde vormals als ein Brustmittel gebraucht. Sie verdient auch jetzt noch eine Stelle unter den wirksamen Arzneimitteln.

22. *Angelica*, *Angelik.*

Die Blume gleich. die Blumenblaetter nach innen gekrümmt, die Frucht laenglich gefurcht, mit stehenbleibenden zurückgebogenen Griffeln. Die Gattung ist wenig von Selinum verschieden.

1. Angelica *Archangelica*, das aeufserste Blaettchen gelappt.

Der Garten-Angelik waechst an den Raendern der Baeche in den lapplaendischen, norwegischen und östreichischen Gebirgen, in Norddeutschland an den Meeresufern. Die Wurzel ist gewürzhaft und ein vorzügliches Arzneimittel, welches in allen Krankheiten, die in der Schwaeche ihren Grund haben, mit Nutzen gebraucht werden kann. Die

Lapplaender, denen es an Gewürzen fehlt, bedienen sich derselben zur Würze der Speisen, und brauchen sie auf verschiedene Art zubereitet. Angelica sylvestris hat nicht gelappte Blaettchen, rauhe Blütenstiele und mehr weiſse Blumen.

23. *Sium*, *Merk.*

Die Hüllen vielfaechrig, die Blumenblaetter herzförmig, die Frucht fast eiförmig, zartgestreift. Blumen meistens weiſs.

1. Sium *Sisarum*, die Blätter gefiedert, die in der Nähe der B.ume gedrängt.

Die Zuckerwurz-Merk stammt aus China ab. Die Wurzel dieser Pflanze ist nahrhaft und zuckersüſs, sie wird in den Gärten unter dem Namen der Zuckerwurzel angebaut und häufig genossen.

2. Sium *Falcaria*, die Blättchen linienförmig, herunterlaufend, zusammengewachsen.

Der sichelblättrige Merk wächst in den meisten Ländern von Europa in sandigem Boden. Die Blättchen sind scharf gesägt. Im östlichen Asien pflegt man die scharfen Ränder der Blätter auf einander zu legen, fest zusammen zu binden, und daraus eine Art von Feile zu verfertigen, die zum Poliren von Holz und Metallen gebraucht wird. Bei uns nennt sie der Landmann faule Grete.

2. Sium *latifolium*, die Stammblätter einfach gefiedert, die Dolden an den Enden der Zweige. Häufig in stehenden Gewässern.

24. *Bubon*, *Bubon*

Die Frucht eiförmig, gestreift, fein behaart.

1. Bubon *Galbanum*, die Blättchen eiförmig, keilenförmig, spitz, scharf gesägt, die Dolden ausgebreitet, die Samen glatt, der Stamm strauchartig, grau.

Das Galban-Bubon findet sich am Vorgebirge der guten Hoffnung, es ist ein krautartiger Strauch, aus dem man durch Einschnitte in die Rinde eine Gummiresina erhält, die unter dem Namen des Galbanum bekannt ist.

25. *Oenanthe*, *Rebendolde.*

Die Blumen von gleicher Gestalt, die in der Mitte sitzenden unfruchtbar, die Frucht fast kugelförmig glatt, mit dem stehenbleibenden Kelch und Griffeln versehn. Weiſse Blumen.

1. Oenanthe *fistulosa*, sprossend, die Blättchen der Stammblätter fadenförmig, hohl.

Die röhrige Rebendolde wächst in den Sümpfen von Europa. Die Pflanze riecht wenig, dahingegen duften die Wurzeln einen betäubenden Geruch aus. Sie ist giftig.

2. Oenanthe *crocata*, alle Blätter sind vielfach getheilt, stumpf und fast von ungleicher Länge.

Die giftige Rebendolde findet sich in Schweden und Frankreich in Sümpfen. Die Wurzel besteht aus mehrern rübenartigen weiſsen Knollen, die einen weiſsen in der Luft gelb werdenden Milchsaft enthalten, einen säuerlichen Geschmack und betäubende Eigenschaften haben. Die einzelnen Knollen haben mit den Pastinakwurzeln Aehnlichkeit. Der Genuſs der Wurzel bringt Betäubung, Sinnlosigkeit, Beängstigung, Ohnmachten, Kinnbackenzwang, Convulsionen, Lähmungen und den Tod zuwege.

26. *Cuminum*, *Kreuzkümmel.*

Vier Hüllenblättchen, vier besondere Dolden, die Frucht länglich, gestreift mit feinen Haarspitzen.

1. Cuminum *Cyminum.*

Wächst in Aegypten wild. Wird im südlichen Europa gebauet, hat gewürzhafte Samen, welche auch in der Arznei gebraucht werden. Die Blumen weiſs.

27. *Phellandrium*, *Wasserfenchel.*

Die Blumen in der Mitte sind kleiner, die Frucht länglich, eiförmig, glatt, gestreift, mit dem Kelche und den Griffeln versehn. Weiſse Blumen.

1. Phellandrium *aquaticum*, die Verästelung der Blätter ausgebreitet.

Der gemeine Wasserfenchel wächst in Europa häufig in Gräben, Teichen und Seen. Der Same ist ein gebräuchliches Arzneimittel. Oefter werden die Samen von Sium latifolium damit verwechselt, die aber nicht dieselbe Wirkung hervorbringen.

28. *Cicuta*, *Wasserschierling.*

Die Frucht fast eiförmig, gefurcht. Weiſse Blumen.

1. Cicuta *virosa*, die Dolden den Blättern gegenüberstehend, die Blattstiele stumpf gerandet, die Blattlappen lang lanzettförmig, gesägt.

Der giftige Wasserschierling wächst an den Rändern der Flüsse, in Gräben, Seen und Teichen. Die Wurzel ist dick, weiſs, innerhalb hohl mit Querscheidewänden, wodurch sie von allen bekannten genieſsbaren hinlänglich ausgezeichnet ist. Die ganze Pflanze ist giftig und mit dem Schierling in ihren Wirkungen übereinstimmend, wovon traurige Beispiele bekannt sind Man hat das Kraut in der Medizin, wie das des Schierlings gebraucht, und frisch eben so wirksam gefunden, aber getrocknet verlieren sich die schädlichen Eigenschaften, daſs sogar die Thiere es unter dem Heu ohne Schaden genieſsen können.

29. *Aethusa*, *Gleiſs.*

Die besondern Hüllen dreiblättrig, nach einer Seite gekehrt, hängend, die Frucht gestreift. Weiſse Blumen.

1. Aethusa *Cynapium*, die Blätter gleichförmig gestaltet.

Das Garten-Gleiſs wächst in Europa häufig in Gärten zwischen dem Gemüse wild. Man nennt es gewöhnlich Hundspetersilie. Die Pflanze ist leicht mit der gewöhnlichen Petersilie zu verwechseln, nur sind die Blätter spitziger und haben einen verschiedenen Geruch. Uebrigens wirkt sie eben so wie der Schierling, und man hat sich sehr dafür in acht zu nehmen.

30. *Coriandrum*, *Coriander.*

Die Blume gestrahlt, die Blumenblätter nach Innen gebogen, ausgerandet, die allgemeine Hülle einblättrig, die besondere nur halb herumgehend, die Frucht kugelförmig, glatt.

1. Coriandrum *sativum.*

Der gemeine Coriander wächst in Italien wild. Die ganze Pflanze hat einen unerträglichen Wanzengeruch, ist höchst widrig und betäubend; hingegen sind die Samen angenehm, gewürzhaft, und waren in ältern Zeiten eins der besten Gewürze, dessen man sich im Biere und bei der Bereitung mehrerer Speisen bediente.

31. *Myrrhis*, *Myrrhenkerbel.*

Die Blume gestrahlt, die Blumenblätter ausgerandet, die Blumen in der Mitte männlich, die Frucht länglich, tief gefurcht, zugespitzt.

1. Myrrhis *odorata*, die Samen gefurcht, eckig.

Der wohlriechende Kerbel findet sich in Europa in Gebirgswaldungen einheimisch. Er ist eine perennirende Pflanze, die in allen ihren Theilen einen süfslichen, angenehmeu Geruch und Geschmack hat. Man kann sie zur Würze der Speisen mit Vortheil benutzen, auch ist sie besonders bei Brustkrankheiten empfohlen worden und allerdings sehr wirksam.

32. *Chaerophyllum*, *Kerbel.*

Die allgemeinen Hüllen meistens vorhanden, die Frucht länglich, mit einem Schnabel versehen, der kürzer ist, als sie selbst. Blumen weifs.

1. Chaerophyllum *hortense*, die Samen glänzend, eiförmig, zugespitzt, die Dolden an der Seite sitzend.

Der gemeine Kerbel wächst im südlichen Europa auf Aeckern wild. Gewöhnlich wird er in den Gärten angepflanzt, um sich seiner in Brühen zu bedienen. Scandix Cerefolium Linn.

2. Chnerophyllum *sylvestre*, der Stamm gestreift, an den Gelenken etwas dick.

Der gemeine Kälberkropf findet sich in Wäldern und Gärten häufig wild. Die weiſse rübenartige Wurzel kann genossen werden, doch fehlt es nicht an zahlreichen Beispielen, daſs ihr Genuſs Schwindel und Betäubung ohne weitere üble Folgen erregt hat, dem Rindvieh soll sie tödtlich seyn.

3. Chaerophyllum *bulbosum*, der Stamm an den Gelenken dick, glatt, aber nach der Wurzel zu mit zurückliegenden Borsten besetzt.

Der knollige Kälberkropf findet sich in Europa in schattigen Waldungen wild. Er ist unter dem Namen Peperlepep oder Kunkelrübe bekannt. Die geschälte abgekochte Wurzel wird in Oel und Essig oder in Brühen genossen, und verursacht keinen Nachtheil. Wenn sie aber ungeschält und in groſser Menge genossen wird, so zeigt sie alle Eigenschaften einer betäubenden Pflanze.

4. Chaerophyllum *temulentum*, der Stamm rauh, gefleckt, an den Gelenken aufgetrieben.

Der betäubende Kälberkropf wächst in Europa an feuchten Stellen, Rändern der Aecker und in Gebüschen wild. Die Pflanze ist sehr betäubend, und es wird daher mit Recht ihr Genuſs als schädlich angesehen.

33. *Anthriscus*, *Klettenkerbel.*

Die allgemeine Hülle meistens vorhanden, die Frucht mit einem kurzen Schnabel versehen, fein rauh.

1. Anthriscus *vulgaris*, die Blätter sehr zusammengesetzt, der Stamm glatt, die Dolden gestielt.

Häufig an Wegen und Mauern. Er soll betäubend seyn.

34. *Imperatoria*, *Meisterwurz.*

Die Blumenblätter eingebogen, ausgerandet, die Frucht flachgedrückt, in der Mitte gestreift, mit

einem Rand versehn. Blumen weiſs. Wenig von Selinum verschieden.

1. Imperatoria *Ostruthium.*

Die gemeine Meisterwurz wächst am Fuſs der Schweizer, Tyroler und Oestreicher Alpen. Die Wurzel ist gewürzhaft, scharf und bitter, sie wirkt als ein anhaltend flüchtig-reizendes Mittel und ist noch jetzt im Gebrauch. In ältern Zeiten wurde sie stark als ein Urin, Schweiſs, Blähung und monatliche Reinigung beförderndes Mittel gebraucht.

35. *Pastinaca*, *Pastinak.*

Die Hüllen fehlen, die Blumenblätter ganz nach Innen gebogen, die Frucht elliptisch, zusammengedrückt, flach. Blumen gelb.

1. Pastinaca *sativa*, die Blätter einfach gefiedert.

Der gemeine Pastinak findet sich auf Wiesen und Triften. Die Wurzel der kultivirten Pflanze wird als Speise genossen, sie ist süſslich und hat einen eigenen unangenehmen Beigeschmack. Von der wild wachsenden behauptet man, sie sey giftig, aber wahrscheinlich hat man die Wurzel derselben mit andern giftigen Doldengewächsen verwechselt. Man sollte es daher zur Regel machen, von wilden Doldengewächsen nichts zu genieſsen, weil ein Miſsgriff immer leicht möglich ist.

36. *Anethum*, *Dill.*

Die Blumenblätter ganz nach Innen gebogen, die Frucht fast eiförmig, flachgedrückt, oder länglich, die Hüllen fehlen. Blumen gelb.

1. Anethum *graveolens*, die Früchte flachgedrückt, die Samenbehälter gerandet.

Die gemeine Dill findet sich zwischen Saaten in Spanien und Portugal wild, bei uns ist sie ein gewöhnliches Küchenkraut, das in allen Gärten angetroffen wird. Die Samen sind den Vögeln tödtlich.

2. Anethum *Foeniculum*, die Früchte länglich.

Die Fenchel-Dill findet sich im südlichen Europa auf Felsen wild. Sie wird gewöhnlich in Gär-

ten gebaut und Fenchel genannt. Die ganze Pflanze und der Same sind süfs und gewürzhaft, befördern besonders den Auswurf.

37. *Carum*, *Kümmel.*

Die allgemeine Hülle einblättrig, die besondere fehlt, die Frucht eiförmig-länglich, gestreift.

1. Carum *Carvi*, der Stamm ästig, die Blattscheiden aufgeblasen, die besondere Hülle fehlt.

Der gemeine Kümmel findet sich auf den Wiesen des nördlichen Europa. Diese Pflanze ist ein vorzüglich gutes und gesundes Viehfutter, die Samen sind süfs, magenstärkend und Blähung treibend. Eins der besten einheimischen Gewürze, was mehr im Gebrauch zu kommen verdient.

38. *Pimpinella*, *Bibernell.*

Die Hüllen fehlen, die Frucht kuglich-eiförmig, gestreift.

1. Pimpinella *Saxifraga*, der Stamm gestreift, glatt, die Blätter glatt, gefiedert, die Wurzelblätter rundlich, scharf gezähnt, die Stammblätter doppelt gefiedert, linienförmig.

Die gemeine Bibernelle findet sich in dürren Wäldern und auf trocknen Triften in Europa. Die Wurzel ist scharf und gewürzhaft, sie wird als Arzneimittel gebraucht. Die Pimpinella nigra, magna und dissecta kommen ganz mit ihr überein, nur dafs die erstere etwas rauh ist und in der Wurzel einen blauen Saft enthält. Die zweite ist viel gröfser und die dritte hat grofse zerschnittene Wurzelblätter.

2. Pimpinella *Anisum*, die Wurzelblätter sind dreitheilig, eingeschnitten.

Die Anis-Bibernelle wächst ursprünglich in Aegypten und wird in Deutschland, wo fetter thonigter Boden ist, in Menge angebaut. Die Samen sind süfs, angenehm, gewürzhaft, magenstärkend und Blähung treibend, sie kommen darin mit dem Kümmel überein, nur dafs sie weit angenehmer sind

sind. Man braucht sie in der Haushaltung und Medizin. Das destillirte Oel ist den Tauben tödtlich, einige Tropfen davon auf den Schnabel geschmiert tödten sie gleich, demungeachtet lieben sie den Geruch sehr, und wenige Körner des Samens, oder besser einige Tropfen des Oels, auf dem Schlag oder Boden verstreut, lockt sie leichter zu Hause als irgend etwas anders.

39. *Apium*, *Eppich.*

Die Hülle einblättrig, die besondere fehlt oder sehr klein, die Blumenblätter gleich, die Frucht eiförmig, gestreift.

1. Apium *Petroselinum*, die Stammblätter linienförmig, die besondern Hüllen sehr klein.

Der Petersilien-Eppich findet sich im südlichen Europa an Quellen wild. Der Geruch der Pflanze ist durchdringend gewürzhaft. Die Wurzel sowohl als die Blätter werden zur Speise verwandt, in der Medizin braucht man auch die Samen. Sie ist urintreibend, die Samen tödten das Ungeziefer der Menschen und Thiere, auch sind sie den Vögeln tödtlich, der deutsche Name ist Petersilie oder Petrosilie.

2. Apium *graveolens*, die Stammblätter keilförmig.

Der Sellerie-Eppich findet sich im nördlichen Europa und Amerika häufig am Meeresstrande, und in der Gegend von Salzquellen wild. Die Wurzel ist harntreibend im frischen Zustande, trocken aber unwirksam. Man benutzt sie in der Medizin und zur Speise, als Nahrungsmittel oder um Gries und Steine durch den Urin abzuführen. Sie heifst gewöhnlich Sellerie.

III. Ordnung. Trigynia.

1. *Rhus*, *Sumach.*

Der Kelch fünftheilig, fünf Blumenblätter, die Beere einsamig.

Machen einen besondern natürlichen Haufen. Dicotyledonen, vielblättrige Blume unter dem

Fruchtknoten, einfache Samenhülle. Kleine Blumen, gefiederte Blätter, gewöhnlich gegenüberstehend. Alle Sträucher. Den Terebinthaceae sehr verwandt.

1. Rhus *Coriaria*, die Blätter gefiedert, die Blättchen elliptisch, stumpf, gesägt, oben scharf, unten langhaarig, der allgemeine Blattstiel ist nach der Spitze zu am Rande häutig.

Der Gerber-Sumach findet sich im südlichen Europa, Syrien und Palästina. Er verträgt nicht gut unser Klima und erfriert sehr leicht. In allen seinen Theilen ist er sehr zusammenziehend, daher man ihn zur Bereitung des Leders im südlichen Frankreich mit Vortheil gebraucht.

2. Rhus *typhinum*, die Blätter gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, lang zugespitzt, scharf gesägt, unterhalb behaart.

Der virginische Sumach findet sich in Nordamerika und hält unter unserm Himmelsstrich recht gut aus. In allen Eigenschaften stimmt er mit der vorigen Art völlig überein und nach den angestellten Versuchen ist sein Holz und seine Rinde zum Gerben ganz vorzüglich. Die beste Art, ihn anzubauen, wäre die, daſs er in vier- bis sechsjährigen Schlägen angepflanzt würde.

3. Rhus *Vernix*, die Blätter gefiedert, ungezähnt, jährig, glanzlos, die Blattstiele ganz nnd gleich.

Der Firniſs-Sumach findet sich in Carolina, Virginien und Pensylvanien wild; er erträgt unser Klima an einem beschützten Standort, und ist einer der giftigsten Bäume, dessen Ausdünstung schon die Haut auftreibt und Ausschläge veranlaſst. In Japan pflanzt man ihn an und bereitet daraus den schönsten Firniſs. Die Bereitungsart ist folgende: der Stamm wird eingeschnitten und es flieſst daraus ein Milchsaft, zugleich aber auch aus andern Gefäſsen eine helle Flüssigkeit, beide vermischen sich und werden an der Luft schwarz. Die Flüssigkeit wird durch sehr feines, dem Spinnengewebe aehnliches Papier gedrückt, um sie von allen Unreinigkeiten zu reinigen und mit dem hundertsten

Theile des Oels vermischt, welches sie von der Bignonia tomentosa erhalten. So wird dieser Firniſs mit Zinnober oder einer andern Farbe vermischt zum Gebrauch aufbewahrt. Aus dem Samen wissen die Japaneser ein Oel zu schlagen, woraus Lichte gezogen werden. Auf dieselbe Art wird Rhus succedaneum, der japanische Sumach, benützt.

4. Rhus *radicans*, die Blätter gedreit, die Blättchen gestielt, eiförmig, nackt, ungezähnt, der Stamm kriechend.

Der wurzelnde Sumach wächst in Canada und Virginien. Er ist auch giftig, und öfters, besonders bei warmen Tagen, macht die Berührung desselben und vorzüglich der Wurzeln ein Auftreiben der Haut und einen starken Ausschlag über den ganzen Körper.

5. Rhus *Cotinus*, die Blätter einfach, ungezähnt, umgekehrt-eiförmig.

Der Perücken-Sumach wächst im südlichen Europa und in Sibirien. Dieser Strauch ist gar nicht giftig, er ist zusammenziehend, etwas balsamisch. Die Rinde hat man in Servien statt der Fieberrinde gebraucht, die Blätter zum Gurgeln bei Halskrankheiten, und das Holz giebt der Leinwand eine gelbe Farbe, und aus der Wurzel kann man eine rothgelbe schöne Farbe ziehn. Die deutsche Benennung ist Perückenbaum, auch Gelbholz.

2. *Viburnum*, *Schneeball.*

Der Kelch fünftheilig, oberhalb befindlich, die Blume fünfspaltig, die Beere einsamig.

Ord. nat. Caprifolia.

1. Viburnum *Lantana*, die Blätter herzförmig, gesägt, adrig, unten filzig.

Der wollige Schneeball wächst in Deutschland, Frankreich, Spanien und im Orient wild. Die Rinde ist weich etwas schwammig und das Holz hat eine starke Markröhre. Man benutzt die Schüſslinge zu Pfeifenröhren, die unter dem Namen Ortuine bekannt sind.

2. Viburnum *Opulus*, die Blätter dreilappig, langzugespitzt, gezähnt, die Blattstiele drüsig und glatt, die Doldentrauben gestrahlt.

Der gemeine Schneeball wächst in Europa an feuchten Orten häufig wild. Die Blumen des wilden Strauchs haben wegen der grofsen, sterilen, weifsen Randblumen ein schönes Ansehn; in fetter Erde werden alle Blumen von der Art der Randblumen und der kultivirte Strauch bekommt dadurch ein fremdartiges Ansehn. Die Beeren haben einen faden Geschmack, hier überläfst man sie den Vögeln, in Sibirien aber werden sie genossen; auch versteht man daraus ein sehr berauschendes Getränk zu verfertigen.

3. *Sambucus*, *Hollunder*.

Der Kelch fünftheilig, die Blume fünfspaltig, die Beere dreisamig.

Nat. Ordn. Caprifolia.

1. Sambucus *Ebulus*, die Afterdolde dreitheilig, die Afterblätter blattartig, der Stamm krautartig.

Der Zwerg-Hollunder wächst an feuchten Orten in Europa, er ist ein Staudengewächs, das mit seinen Wurzeln weit umherkriecht. Blume weifs röthlich. Die Pflanze hat einen starken Geruch, und man braucht davon die Blätter und Rinde zur Vertreibung der Wanzen. Aus den Beeren kocht man ein Mufs, welches auf den Abgang des Urins, auf Schweifs und Leibesöffnung wirkt. Die Rinde hat weit stärkere Wirkungen und ist jetzt aufser Gebrauch. Der gewöhnliche Name ist: Attich.

2. Sambucus *nigra*, die Afterdolde fünftheilig, der Stamm baumartig.

Der gemeine Hollunder wächst häufig in den Wäldern in Europa und im nördlichen Asien. Die Blumen sind weifs, gelind reizend und wurden in Theegestalt sonst angewendet.

4. *Alsine*, *Vogelmiere*.

Der Kelch fünfblaettrig, fünf gleiche Blumenblaetter, die Kapsel einfaechrig, dreiklappig.

Ord. nat. Caryophyllaceae.

1. Alsine *media*, die Blumenblaetter zweitheilig, die Blaetter ei- und herzförmig.

Die gemeine Vogelmiere ist eins der laestigsten Unkraeuter durch ganz Europa und ist von den Europaeern auch in fremde Welttheile verbreitet worden. Der aeufserliche Gebrauch der Pflanze bei Entzündungen und Wunden, ist unbedeutend. Die Blume ist klein, weifs, öffnet sich des Morgens gegen neun Uhr und bleibt bis Mittag offen, trifft man sie geschlossen, so laefst sich sicher auf Regen schliefsen.

IV. Ordnung. Tetragynia.

1. *Parnassia*, *Parnassie*.

Der Kelch fünftheilig, fünf Blumenblaetter, fünf herzförmige Honigblaetter, die mit Borsten, welche an den Spitzen kuglichte Drüsen haben, versehn sind, die Kapsel vierklappig. Den Rutaceae am naechsten.

1. Parnassia *palustris*.

Die weifse Parnassie waechst auf Wiesen durch ganz Europa. Die Pflanze verdient in sofern hier genannt zu werden, weil ihre Honiggefaefse das Ansehn von Staubgefaefsen haben und der Anfaenger durch sie getaeuscht werden kann. Die gewöhnliche deutsche Benennung ist weifses Leberkraut, Einblatt.

V. Ordnung. Pentagynia.

1. *Armeria*, *Papiernelke*.

Ein Blütenknopf, dessen Blüten in Bracteen eingehüllt. Der gemeinschaftliche Kelch vielblaettrig, der besondere einblaettrig, ungetheilt, haeutig. Die Blume fünfblaettrig, unter dem Fruchtknoten. Die Kapsel einsamig ohne Klappen.

Machen eine besondere natürliche Ordnung unter den Dicotyledonen. Die Blaetter wechselnd, der Kelch einblaettrig, die Blume vielblaettrig unter den Fruchtknoten. Frucht einsamig. Same an der Spitze der Frucht befestigt, mit mehligem Eiweiſs.

1. Armeria *vulgaris*, die Blaetter linienförmig flach, stumpf, der Schaft rund, glatt.

Haeufig an den Wegen, an unfruchtbaren Orten. Die Blume roth.

2. Armeria *maritima*, die Blaetter linienförmig, flach, stumpf, der Schaft rund, haarig.

Wird haeufig zur Umfassung der Beete in den Gaerten gezogen, waechst am Seestrande wild. Die Blume höher roth als an der vorigen.

2. *Linum*, *Flachs*.

Der Kelch fünfblaettrig, fünf Blumenblaetter, die Kapsel fünfklappig, zehnfaechrig, die Samen einzeln.

Bildet eine eigene natürliche Ordnung. Dicotyledonen, Blume fünfblaettrig unter dem Fruchtknoten. Kapsel aus zehn Faechern, jedes Fach bildet einen Samenbehaelter für sich, keine Mittelsäule, um welche Samenbehälter stehen. Die Samen sitzen an einem Rande des Faches.

1. Linum *usitatissimum*, die Kelche und Kapseln borstig, zugespitzt, die Blumenblätter gekerbt, die Blätter lanzettförmig, wechselseitig, der Stengel einfach.

Der gemeine Flachs wächst zwischen den Saaten des südliche Europa wild. Die ausgewachsenen Stengel geben durch Röthen den bekannten, sehr nutzbaren Flachs. Aus dem Samen schlägt man ein auf vielfache Weise zu brauchendes Oel, auch wendet man es zu erweichenden Umschlägen äuſserlich, so wie den in ihnen enthaltenen Schleim bei Fehlern der Urinwege an.

2. Linum *perenne*, die Kelche und Kapseln ziemlich stumpf, die Blätter wechselsweise, lanzettförmig, ungezähnt,

Der ausdauernde Flachs findet sich in Sibirien wild. Man hat seine Kultur besonders empfohlen, da er sich wie der gemeine Flachs benutzen läſst und wegen der perennirenden Wurzel nicht jährlich gesäet werden darf. Blume blau wie der vorigen.

3. Linum *catharticum*, die Blätter gegenüberstehend, ei- und lanzettförmig, der Stengel gabelförmig.

Der Purgir-Flachs wächst auf fetten Wiesen im nördlichen Europa, die ganze Pflanze frisch, ist in ältern Zeiten als Purgirmittel gebraucht worden, trocken verliert sie diese Eigenschaft. Kleine weiſse Blumen.

3. *Drosera*, *Sonnenthau.*

Der Kelch fünfspaltig, die Blume fünfblättrig, die Kapsel einfächerig, an der Spitze fünfklappig, die Samen zahlreich.

Eine kleine natürliche Ordnung. Dicotyledonen, mit Glandeln besetzte fleischige Blätter, regelmäſsig füuf Blumenblätter unter dem Fruchtknoten. Kapsel einfächerig, die Samen an den Wänden sizzend.

1. Drosera *rotundifolia*, die Schafte aus der Wurzel, die Blätter kreisförmig.

2. Drosera *longifolia*, die Schafte aus der Wurzel, sehr niedrig an der Basis niedergebogen, die Blätter länglich, an der Basis verdünnt.

3. Drosera *anglica*, die Schafte aus der Wurzel gerade, die Blätter lanzettförmig, oben breiter.

Alle Arten wachsen auf Torfgrund in Europa wild. Sie sind darin besonders merkwürdig, was auch die ausländischen Arten haben, daſs der Rand ihrer Blätter mit gestielten Drüsen besetzt ist. Wenn man die Mitte dieser Blätter mit irgend etwas reizt, so ziehn sie sich nach und nach, aber sehr langsam zusammen. Sie sind scharf von Geschmack und den Schafen nachtheilig. Ihre kleinen weiſsen Blumen öffnen sich nur bei heiterem Wetter des Mittags um 12 Uhr und sind um 1 Uhr wieder geschlossen.

VII. Ordnung. Polygynia.

1. *Zanthorhiza, (Xantorhiza) Gelbwurz.*

Kein Kelch, die Blume fünfblättrig, fünf gestielte Honiggefäſse, fünf einsamige Kapseln.

Nat. Ordn. Terebinthaceae.

1. Zanthorhiza *apiifolia*, die sellerieblättrige Gelbwurz wächst in Nordamerika wild. Dieser kleine Strauch hat eine gelbe Wurzel, die zum Färben gebraucht werden kann.

VI. Klasse. Hexandria.

I. Ordnung Monogynia.

Fast alle Lilien sind in dieser Klasse aufgeführt, die erste Ordnung enthält, auſser wenigen andern Gattungen, Liliengewächse und in der dritten Ordnung sind auch noch einige befindlich. Noch gehören zu dieser Klasse ein paar Grasgattungen. Die Lilien sind Monocotyledonen. haben keinen Kelch, ihre Blume ist entweder sechstheilig oder sechsblättrig, sitzt unter dem Fruchtknoten, und vor der Entfaltung findet sie sich bald ohne Bedeckung, bald von einer Scheide eingeschlossen. Ihre Frucht ist dreifächrig, in den meisten Fällen eine Kapsel, jedes Fach enthält gewöhnlich viele Samen, selten einen oder wenige. Die Wurzel ist mit einer Zwiebel versehn, die bald aus übereinander liegenden Schuppen, oder netzartigen Blättern zusammengesetzt ist, bald aber auch aus einer festen Masse besteht. Die Blumen haben meistens Geruch, ihre Zwiebel ist selten unschädlich und genieſsbar, in den meisten Fällen enthält sie einen scharfen, oft giftigen Saft.

1. *Bromelia, Ananas.*

Der Kelch dreitheilig, oberhalb befindlich, drei Blumenblätter, an der Basis eines jeden Blu-

menblattes findet sich eine Schuppe, die Beere dreifächrig.

Ord. nat. Bromelinae, unterscheiden sich von den Lilien durch die Blume auf dem Fruchtknoten, welche von einem Kelche umgeben ist.

1. Bromelia *Ananas*, die Blätter mit Dornen gefranzt, die Aehre mit einem Schopf versehn.

Die eſsbare Ananas wächst in den Sümpfen von Südamerika. Eine der angenehmsten Früchte, von der man mehrere Spielarten hat, die verschieden in Ansehn, Farbe, Gröſse und Geschmack sind.

2. Bromelia *Pinguin*, die Blätter mit Dornen gefranzt, die Blumen in einer Endtraube.

Die Zaun-Ananas wächst in Westindien und Südamerika, sie wird gewöhnlich zu dichten, undurchdringlichen Hecken gebraucht und ihre Blätter, wenn sie in Wasser macerirt werden, geben einen sehr festen Hanf, dessen sich die Einwohner zu allerhand Arbeiten bedienen.

2. *Tillandsia*, *Tillandsie.*

Der Kelch dreitheilig, stehnbleibend, die Blume dreitheilig, glockenförmig, die Kapsel einfächrig, die Samen mit einer Haarkrone versehn.

Ord. nat. Bromelinae.

1. Tillandsia *usneoides*, fadenförmig, sehr ästig, in einander verwebt, scharf.

Die fadenförmige Tillandsie wächst von Virginien durch Amerika bis Brasilien. Sie ist eine Schmarotzerpflanze, die aus einem Gewirre von Fäden besteht und in langen Bündeln von den Bäumen herabhängt. In Amerika wird sie zum Verpakken, zum Anfüllen von Polstern gebraucht. Alle Arten dieser Gattung, deren es sehr viele giebt, sind parasitisch und einige von ihnen zeichnen sich sowohl durch Schönheit der Blume, als der Blätter vorzüglich aus.

3. *Haemanthus*, *Blutblume.*

Die Hülle vielblättrig, vielblumig, die Blume

sechstheilig, oberhalb befindlich, die Beere dreifächrig.

Ordn. nat. Narcissinae.

Die Zwiebeln aller Arten sind scharf und giftig, sie wachsen sämmtlich am Vorgebirge der guten Hoffnung wild. Unter allen ist aber die hier genannte die giftigste.

1. Haemanthus *toxicarius*, die Blätter zweizeilig länglich, flach, glatt, die Blumenstiele länger als die Scheiden und Blumen.

Die giftige Blutblume ist am Vorgebirge dem Hornvieh tödtlich, das oft begierig deren Blätter verzehrt. Die Zwiebel selbst braucht man zum Vergiften der Pfeile.

4. *Galanthus*, *Schneeglöckchen.*

Drei hohle Blumenblätter, eben so viel Honigblätter, die das Ansehn der Blumenblätter haben, mit diesen abwechseln und ausgerandet sind, die Narbe ist einfach.

Ordn. nat. Narcissinae.

1. Galanthus *nivalis*.

Das gemeine Schneeglöckchen wächst am Fuſse der Gebirge des südlichen Europa wild. In unsern Gärten ist es eine der angenehmsten Blumen, da sie gleich nach dem Schmelzen des Schnees den ersten Boten des Frühlings macht.

5. *Narcissus*, *Narcisse.*

Sechs gleiche Blumenblätter, der Honigkranz einblättrig, glocken- oder trichterförmig, die Staubgefäſse im Honigkranze.

Die natürliche Ordnung Narcissinae unterscheidet sich von den Lilien durch die Blume auf dem Fruchtknoten, von den Bromelinae durch den Mangel des Kelches.

1. Narcissus *Pseudo-Narcissus*, die Scheide einblumig, der Honigkranz glockenförmig, aufrecht, kraus, so lang als die Blumenblätter.

Die gemeine Narcisse wächst auf Wiesen und

in Wäldern des gemäſsigten Europa wild. Die Blume ist gelb. Sie wird als Gartenblume fast überall angebaut.

2. Narcissus *odorus*, die Scheide zweiblumig, der Honigkranz glockenförmig, sechsspaltig, glatt, halb so lang als die Blumenblätter, die Blätter halbwalzenförmig. Die Blume gelb.

3. Narcissus *Tazetta*, die Scheide vielblumig, der Honigkranz glockenförmig, gefalten, abgestutzt, dreimal kürzer als die abwechselnd breiten Blumenblätter, die Blätter flach.

Die Blume gelb oder weiſs, auch mit weiſser Blume und gelben Nectarium.

4. Narcissus *Jonquilla*, die Scheide vielblumig, der Honigkranz auſserordentlich kurz, flach, gefalten, der Fruchtknoten eiförmig, scharf-dreikantig, die Blätter pfriemenförmig, dreikantig.

Die wohlriechende Tazetten- und Jonquillen-Narcisse werden häufig in den Gärten als Zierpflanzen aufgezogen, und stammen sämmtlich aus dem südlichen Europa ab. Blume gelb.

6. *Agapanthus*, *Liebesblume.*

Die Blume sechstheilig, regelmäſsig, unter dem Fruchtknoten. Die Blumenscheide doppelt, vielblumig.

Ord. nat. Liliaceae.

1. Agapanthus *umbellatus*, die Blütenstiele nicht viel länger als die Blume.

Am Vorgebirge der guten Hoffnung. Wird wegen der schönen blauen Blumen in den Gärten gezogen. Agapanthus praecox ebendaher, hat viel längere Blütenstiele.

7. *Amaryllis*, *Amaryllis.*

Die Blume tief gespalten, unregelmäſsig, auf dem Fruchtknoten. Die Blumenscheide ein bis zweiklappig. Die Staubfäden der Blume angeheftet, niedergebogen, ungleich.

Ord. nat. Narcissinae.

1. Amaryllis *formosissima*, der Schaft einblumig, die Blume fast lippenförmig, die Blätter entstehen nach der Blüte.

Im südlichen Amerika. Eine sehr schöne Pflanze ihrer groſsen rothen Blume wegen. Man zieht sie viel in Töpfen und auf Wasser in Gläsern. Zu dieser Gattung gehören viele schöne Pflanzen.

8. *Allium*, *Lauch*.

Die Blume sechsblättrig, offen, die Scheide vielblumig, die Dolde gedrängt, die Kapsel oberhalb befindlich.

Ordn. nat. Liliaceae.

Die Zwiebeln der ganzen Gattung haben einen scharfen, durchdringenden, eigenthümlichen Geruch, mehrere werden zur Würze der Speisen benutzt. In medicinischer Hinsicht hat man sie äuſserlich die Haut zu reizen, innerlich zur Beförderung von Blutflüssen und den Knoblauch besonders gegen die Eingeweidewürmer empfohlen. Einer Art, die Allermannsharnisch heiſst, dichtete die Leichtgläubigkeit der Alten die Kraft an, gegen alle Wunden zu schützen.

1. Allium *Porrum*, der Stamm mit flachen Blättern besetzt, die Staubfäden dreispitzig, die Zwiebel häutig.

Das gemeine Lauch wächst in der Schweiz und im südlichen Europa wild. Es wird zur Speise benutzt und gewöhnlich Lauch genannt. Blume weiſs.

2. Allium *Victorialis*, der Stengel mit flachen Blättern besetzt, die Dolde kopfförmig, die Staubfäden lanzettförmig, länger als die Blume, die Blätter elliptisch.

Das netzwurzliche Lauch wächst in Schlesien, Oesterreich, Schweiz und Italien auf Gebirgen. Die Wurzel nennt man Allermannsharnisch. Blume weiſs.

3. Allium *sativum*, der Stamm flachblättrig, Zwiebeln tragend, die Staubfäden dreispitzig, die Zwiebel zusammengesetzt.

Das starkriechende Lauch wächst ursprünglich in Sicilien wild; bei uns baut man es an; es ist unter dem Namen Knoblauch bekannt. Blume weiſs.

4. Allium *Cepa*, der Schaft nackt, unten bauchig und länger als die walzenförmigen, hohlen Blätter.

Das Garten-Lauch wächst in Asien wild und wird häufig unter dem Namen Zwiebel oder Bolle zum Küchengebrauch angepflanzt. Blume weiſs.

5. Allium *Schoenoprasum*, der Schaft nackt, mit den walzen-pfriemenförmigen Blättern von gleicher Länge.

Das Suppen-Lauch wächst in Schweden und nördlichen Asien wild. Man findet es unter der Benennung Schnittlauch überall in den Gärten. Blume röthlich.

6. Allium *Scorodoprasum*, der Stamm flachblättrig, Zwiebeln tragend, die Blätter gekerbt, die Scheiden zweikantig, die Staubfäden dreispitzig.

Das Rockenbollen-Lauch wächst in Dänemark, Schweden und Deutschland, die Zwiebel davon ist unter dem Namen Rockenbolle bekannt. Blume röthlich.

7. Allium *ascalonicum*, der Schaft nackt, rund, die Blätter pfriemförmig, die Dolde kuglich, die Staubfäden dreispitzig.

Das Schallotten-Lauch wächst im Otient wild und wird unter der Benennung Schallotten in den Gärten angebaut. Blume röthlich.

9. *Lilium*, *Lilie.*

Die Blume sechsblättrig, glockenförmig, mit einer erhabenen Linie bezeichnet. Die Klappen der Kapsel hängen durch einen gegitterten Faden zusammen.

Ord. nat. Liliaceae s. oben.

1. Lilium *candidum*, die Blätter lanzettförmig, zerstreut, an der Basis verdünnt, die Blumen glockenförmig, innerhalb glatt.

Die weiſse Lilie findet sich wild in Syrien und Palästina, gegenwärtig ist sie im südlichen Europa schon wild geworden. Der Wohlgeruch der weiſsen Blume hat sie schon frühzeitig bekannt gemacht. Sonst destillirte man davon ein Wasser, dem mehrere gute Eigenschaften zugeschrieben wurden, aber der angenehme Geruch desselben verfliegt sehr bald.

2. Lilium *bulbiferum*, die Blätter zerstreut stehend, die Blume aufrecht, innerhalb scharf.

Die Feuer-Lilie ist in mehreren Gegenden von Europa so wie im nördlichen Asien einheimisch und hat orangenfarbne Blumen. Sie ist vorzüglich deswegen merkwürdig, daſs sich in ihren Blattwinkeln Zwiebeln erzeugen, wodurch sie schnell vermehrt wird. Es giebt mehrere Abarten, welche einige als besondere Arten unterscheiden.

3. Lilium *Martagon*, die Blätter wirtelförmig, ei- und lanzettartig, die Blüten hängend, die Blumen zurückgerollt.

Die gelbwurzliche Lilie ist in den Wäldern Deutschlands, in der Schweiz und mehrern Ländern von Europa anzutreffen. Die Blume ist fleischfarben. Die gewöhnliche Benennung ist Gelbwurz oder auch türkischer Bund. In einigen Gegenden hatte man sonst die Zwiebel unter dem Namen Radix Asphodeli in den Apotheken, die aber ohne alle Arzneikräfte ist.

Die Zwiebeln der meisten Arten sind genieſsbar, besonders wurde die im nördlichen Asien wachsende Art zur Speise benutzt.

10. *Fritillaria*, *Schachblume.*

Die Blume sechsblättrig, glockenförmig, über der Basis des Blumenblatts findet sich eine vertiefte Honigdrüse, die Staubfäden sind so lang als die Blume.

1. Fritillaria *imperialis*, die Blüten angehäuft, mit einem Schopf von Blättern versehn; die Blätter ungezähnt.

Die büschlige Schachblume wächst in Persien wild und wurde über Constantinopel zu uns gebracht.

Die Blume ist gelblich roth, Die ganze Pflanze hat einen üblen Geruch, der leicht Kopfweh erregt und ist giftig. Gleditsch hat bewiesen, daſs das Satzmehl der Zwiebeln ohne Schaden zur Bereitung von Speisen gebraucht werden kann, obgleich der Saft sehr giftig ist. In Gärten heiſst sie Kaiserkrone.

11. *Gloriosa*, *Prachtlilie.*

Die Blume sechsblättrig, wellenförmig, zurückgebogen, der Griffel schief.

Ord. nat. Liliaceae.

1. Gloriosa *superba*, die Blätter an der Spitze mit einer kurzen Ranke versehn.

Die rankenblättrige Prachtlilie wächst in den sandigen heiſsen Strichen der malabarischen Küste. Die Schönheit ihrer Blume hat sie zu einer vorzüglichen Gartenpflanze gemacht, die man mit Sorgfalt in den heiſsen Gewächshäusern aufzieht. Ihre Wurzel ist sehr giftig und sie wurde vormals Methonica genannt.

12. *Erythronium*, *Hundszahn.*

Die Blume sechsblättrig, glockenförmig, an der Basis der Blumenblätter finden sich wechselsweise zwei Honigdrüsen.

Ord. nat. Liliaceae.

1. Erythronium *Dens canis.*

Der gemeine Hundszahn wächst im südlichen Europa. Die Blume röthlich. Die knollige weiſse Wurzel ist schleimig und nahrhaft, sie kann wie die Salep als ein Nahrungsmittel bei Entkräfteten und Abzehrenden gebraucht werden.

13. *Tulipa*, *Tulpe.*

Die Blume sechsblättrig, glockenförmig, kein Griffel.

Ord. nat. Liliaceae.

1. Tulipa *suavolens*, der Stengel einblumig, feinbehaart, die Blume aufrecht, die Blumenblät-

ter stumpf, glatt, die Blätter ei- und lanzettförmig.

Die wohlriechende Tulpe wächst im südlichen Europa, sie wird häufig bei uns in den Gärten angezogen und vorzüglich ihrer wohlriechenden Blume wegen zum Treiben gebracht. Sie blüht früher als die gemeine.

2. Tulipa *Gesneriana*, der Stamm einblumig, glatt, die Blume aufrecht, die Blumenblätter stumpf und glatt, die Blätter ei- und lanzettförmig.

Die gemeine Tulpe wächst im ganzen Orient häufig auf dürren Steppen wild. Wegen der grofsen Verschiedenheit in der Farbe der Blume wird sie häufig in den Gärten angepflanzt. Blumenliebhaber setzen auf einige seltene Abänderungen zuweilen einen sehr hohen Werth; vorzüglich war dieses ehemals in Holland der Fall, wo zuweilen eine einzige mit ein- bis zweitausend Gulden und noch theurer verkauft wurde.

14. *Ornithogalum*, *Vogelmilch.*

Die Blume sechsblättrig, die Staubfäden an der Basis erweitert.

Ord. nat. Liliaceae.

1. Ornithogalum *luteum*, das Wurzelblatt flach, blaulich, die Stammblätter an der Basis breiter, die Blütenstiele in Dolden, glatt.

Häufig in Wäldern im Frühling. Gelbe Blumen. Orn. sylvaticum unterscheidet sich durch das breitere nicht blauliche Wurzelblatt. Orn. spathaceum hat ein rundes Wurzelblatt. Orn. villosum hat rauhe Blütenstiele und wächst auf Feldern.

2. Ornithogalum *umbellatum*, die Blätter linienförmig flach, die Blüten in Doldentrauben, die Blütenstiele länger als die Bracteen, die Staubfäden zugespitzt.

An grasigen Plätzen unter Bäumen häufig; weifse Blumen.

3. Ornithogalum *nutans*, die Blätter linienförmig flach, Blüten in Trauben, Staubfäden breit, zusammengewachsen.

Wie die vorige. Weifse Blumen.

15. *Scil-*

15. *Scilla*, *Meerzwiebel.*

Die Blume sechsblättrig, offen, abfallend, die Staubfäden fadenförmig.

Ordo nat. Liliaceae.

1. Scilla *maritima*, blüht ohne Blätter, mit zurückgeschlagenen Bracteen.

Die gemeine Meerzwiebel wächst in Portugal Spanien, Sicilien und Syrien an sandigen Stellen, in der Nähe des Meeres, öfter aber auch weit davon entfernt. Frisch ist die Zwiebel, welche aus fleischigen Blättern zusammengesetzt ist, giftig, getrocknet hingegen aber ein kräftiges reizendes Arzneimittel. Sie wird frisch zu uns gebracht und auf zweierlei Art getrocknet, nämlich: man schlägt die ganze Zwiebel in einen Teig von Roggenmehl und läfst sie dann beim Bäcker trocknen, oder man löset die fleischigen Blättchen, aus denen die ganze Zwiebel zusammengesetzt ist, einzeln ab und trocknet sie. Die auf die erste Art getrocknete Zwiebel nannte man sehr unrichtig: Scilla cocta. Die letztere Verfahrungsart hat den Vorzug, weil sie nicht ihrer Kräfte beraubt wird. Bei Brustbeschwerden und Wassersuchten ist sie ein vortreffliches Mittel, wenn sie mit gehöriger Vorsicht gebraucht wird.

2. Scilla *amoena*, der Schaft eckig, vielblumig, die Blütenstiele kürzer als die Blüte, die Bracteen stumpf und sehr kurz.

Im südlichen Deutschland. Wegen ihrer frühen blauen Blumen eine beliebte Gartenpflanze.

16. *Asphodelus*, *Affodill.*

Die Blume sechsblättrig, das Honiggefäfs besteht aus sechs den Fruchtknoten bedeckenden Schuppen.

Ordn. nat. Liliaceae

1. Asphodelus *ramosus*, der Stamm nackt, ästig, die Blütenstiele wechselseitig, länger als das Nebenblatt, die Blätter schwerdtförmig, gefurcht, glatt.

Der ästige Asfodill wächst im südlichen Europa Die Blumen sind weiſs. Die Wurzel desselben war in aeltern Zeiten unter dem Namen Radix Asphodeli in den Apotheken bekannt, und man schrieb ihr besondere Kraft, den Monatsfluſs und Urin zu treiben, zu. Sie ist durch bessere Mittel verdraengt worden.

17. *Asparagus*, *Spargel*.

Die Blume sechstheilig, glockenförmig, drei Blumenblaetter nach Innen gekrümmt, die Beere dreifaecherig, zweisamig.

Die Asparagineae unterscheiden sich von den Liliaceae durch die Beere.

1. Asparagus *officinalis*, der Stamm krautartig, rund, aufrecht, die Blaetter borstenartig, zwei Afterblaetter.

Der gemeine Spargel waechst in Europa in sandigem Boden wild. Ueberall hat man ihn angepflanzt, um die jungen unausgebildeten Triebe desselben zur Speise im Frühling zu benutzen. Er enthält nichts Nährendes und treibt den Urin. Der zu häufige Genuſs verursacht Blutharnen, wie mir selbst ein Beispiel bekannt ist. Die Wurzel, welcher man blutreinigende Kräfte irriger Weise zuschrieb, ist mit Recht vergessen worden.

18. *Dracaena*, *Drachenbaum*.

Die Blume sechstheilig, glockenförmig, die Staubfäden in der Mitte zuweilen verdickt, die Beere dreifächerig, einsamig.

Ordo nat. Asparaginae.

1. Dracaena *Draco*, baumartig, die Blätter etwas fleischig, an der Spitze mit einem Dorn versehn.

Der gemeine Drachenbaum wächst ursprünglich in Ostindien wild. Sein Stamm, wenn er verletzt wird, giebt einen rothen Saft, der unter dem Namen des Drachenbluts (Sanguis Draconis) bekannt ist. Es ist aber der einzige Baum von dem diese Gummiresina gesammelt wird, von der man

in ältern Zeiten viel machte und ihr mehrere Heilkräfte zuschrieb, als sie besafs.

19. *Convallaria*, *Maiblümchen*.

Die Blume sechsspaltig, die Beere gefleckt, dreifächerig.

Ordo nat. Asparaginae.

Das gemeine Maiblümchen wächst in schattigen Wäldern durch ganz Europa wild, und ist wegen des Wohlgeruchs der weifsen Blume in die Gärten aufgenommen worden. Die getrockneten Blumen sind etwas scharf und erregen Niesen.

2. Convallaria *Polygonatum*, die Blätter wechselsweise gestellt, stengelumfassend, der Stengel zweikantig, die Blütenstiele einblumig, haugend.

Das Weifswurz-Maiblümchen ist im nördlichen Europa in schattigen Wäldern zu finden. Die Blume ist weifs und hat einen dem Anis ähnlichen Geruch. Die Wurzel, welche blofs schleimig ist, war ehemals unter dem Namen Weifswurz (Sigillum Salomonis) in den Apotheken vorhanden. Convallaria multiflora hat vielblumige Blütenstiele, weifse nicht riechende Blumen. Häufig in Wäldern.

20. *Polyanthes*, *Tuberose*.

Die Blume unter dem Fruchtknoten, trichterförmig, mit langer krummer Röhre, gleichförmiger Mündung.

Ordo nat. Liliaceae.

1. Polyanthes *tuberosa*.

Die gemeine Tuberose stammt aus Ostindien, und wird wegen ihrer sehr wohlriechenden weifsen Blumen häufig gezogen.

21. *Hyacinthus*, *Hyacinthe*.

Die Blume sechsspaltig, glockenförmig, drei Honiglöcher am Fruchtknoten.

Ordo nat. Liliaceae.

1. Hyacinthus *orientalis*, die Blume trichterförmig, halb sechstheilig, an der Basis bauchig.

Die gemeine Hyacinthe wächst im Orient und im nördlichen Afrika, sie ist des Wohlgeruchs wegen häufig in den Gärten gezogen, und man hat davon eine grofse Menge von Spielarten. Ihre Zwiebel ist giftig.

22. *Muscari*, *Muscathyacinthe.*

Die Blume hat eine eiförmige oder kugelförmige Röhre, eine kurze sechsgezähnte Mündung.

Ord. nat. Liliaceae.

1. Muscari *moschatum*, die Blumen in Trauben, eiförmig, alle einander gleich.

Wächst im Orient. Die Blumen gelbbraun sehr wohlriechend.

23. *Phormium*, *Flachslilie.*

Die Blume sechsblättrig, unterhalb befindlich, die drei innern Blumenblätter sehr lang, die Staubfäden aufwärts steigend, hervorstehend, die Kapsel länglich, dreikantig, die Samen zusammengedrückt.

Ord. nat. Liliaceae.

1. Phormium *tenax.*

Die zähe Flachslilie wächst in Neu-Seeland wild. Sie wird daselbst von den Wilden angepflanzt, aus ihrer Faser bereitet man Kleidungen, Stricke und andere Dinge, die sehr feste und dauerhaft sind. Selbst im wilden Zustand ändert die Farbe ihrer Blume ab.

24. *Aloë*, *Aloë.*

Die Blume sechsspaltig, glockenförmig, im Grunde mit Honig angefüllt, der Rand geöffnet, die Staubfäden stehn auf dem Fruchtboden.

Ord. nat. Liliaceae.

1. Aloë, *spicata*, mit einem Stamm, die Blätter flach, schwerdtförmig, gezähnt, die Blumen in einer Aehre, glockenförmig, wagerecht.

Die ährentragende Aloë wächst in den innern Gegenden des Vorgebirges der guten Hoffnung. Wenn sie geritzt wird, fliefst aus ihr ein bitterer Saft, wie aus den meisten Arten dieser Gattung. Von ihr soll nach des Ritters Thunberg Versicherung die beste Sorte der Aloë gewonnen werden. Die Aloë ist bekanntermafsen ein eingedickter Pflanzensaft, der etwas weniges von harzigen Theilen enthält, und reizend, so wie erhitzend drastisch wirkt. Es wird aber die Aloë, deren mehrere Sorten in den Handel kommen, nicht allein von dieser, sondern von mehreren andern Arten und häufig auch mit von den folgenden gewonnen.

2. Aloë, *arborescens*, mit einem Stamm, die Blätter linien-lanzettförmig, zurückgebogen, ausgebreitet, dornigt-gezähnt, stengelumfassend, die Traube einfach, mit walzenförmigen hängenden Blumen.

3. Aloë *vulgaris*, mit einem Stamm, die Blätter lanzettförmig, aufrecht, ausgebreitet, dornigt, gezähnt, die Trauben fast rispenförmig, die Blumen walzenförmig hängend.

4. Aloë, *succotorina*, mit einem Stamm, die Blätter lanzettförmig, in die Höhe steigend, aufrecht, dornigt, gezähnt, etwas grau, zuweilen gefleckt, die Traube einfach, die Blume walzenförmig, hängend.

Die baumartige- gemeine- und ächte Aloë, welche in unsern Gewächshäusern häufig angetroffen werden, und am Vorgebirge der guten Hoffnung wild sich finden, geben mit noch mehreren baumartigen Sorten einen bittern Saft, der zur Bereitung der bekannten Aloë benutzt wird. Alle diese Arten haben röhrenförmige gerade Blumen. Eine andere Abtheilung dieser Gattung hat röhrenförmige krumme Blumen (Gasteria) und eine dritte (Apicra) hat fast lippenförmige Blumen und ist nicht bitter.

25. *Agave, Agave.*

Die Blume sechstheilig, oberhalb befindlich, trichterförmig, die Staubfäden länger als die Blume.

Ord. nat. Liliaceae.

1. Agave, *americana*, stammlos, die Blätter dornig gezähnt, der Schaft ästig, die Röhre der Blume in der Mitte verengt, der Griffel länger als die lang vorstehenden Staubfäden.

Die amerikanische Agave wächst ursprünglich in Mexiko wild. Sie ist im Jahre 1461 in Europa eingeführt und jetzo im südlichen Europa sehr gemein. Man pflanzt sie zu Hecken. Wenn sie im freien Lande steht, blüht sie in wenigen Jahren, und bei uns in Töpfen gezogen, erfordert sie eine weit längere Zeit, zuweilen ein halbes Jahrhundert, daher man die seltene Erscheinung ihrer Blume sehr bewundert und gewöhnlich durch die öffentlichen Blätter bekannt macht. Ihr Blumenschaft erreicht in kurzer Zeit eine Höhe von funfzehn Fuſs. In der Gegend von Malaga, wo das Brennholz fehlt, sammelt man die Schäfte zu diesem Zweck und bringt sie Fuhrenweise zum Verkauf. Gewöhnlich nennt man diese Pflanze Aloë, ob sie gleich keinen bittern Saft enthält. Vielmehr ist der Saft der ganzen Pflanze süſslich oder säuerlich, so daſs man einen Branntwein und selbst Zucker daraus bereiten kann.

25. *Hemerocallis.*

Die Blume zwischen trichter- und glockenförmig, die Staubfäden nach unten gebogen.

Ordo nat. Liliaceae.

1. Hemerocallis *flava*, die Blätter linienförmig, gekielt, die Blumenblätter flach, spitz, gelb.

Wächst im mittlern, besonders östlichen Europa wild. Die Blume ist wohlriechend. Wird in den Gärten gezogen.

2. Hemerocallis *fulva*, die Blätter linienförmig, gekielt, die drei innern Blumenblätter am Rande wellenförmig, gelbroth,

Soll aus China abstammen. Wird häufig in den Gärten gezogen, die Blume riecht nicht.

3. Hemerocallis *coerulea*, die Blätter eiförmig fast herzförmig, die Mündung der Blume glockenförmig, die Bracteen welckend.

In China, Japan. Eine Gartenblume, welche aber unsere Winter nicht erträgt. H. alba, ebendaher, hat weiſse Blumen und bleibende Bracteen.

26. *Acorus*, *Kalmus*.

Ein walzenförmiger, mit Blüten bedeckter Kolben, die Blume sechsblättrig, kein Griffel, die Kapzel dreifächrig.

Ordo nat. Aroideae.

1. Acorus *Calamus*, die Aehre in der Mitte des blattförmigen Schafts zur Seite stehend.

Der gemeine Kalmus wächst in Sümpfen durch ganz Europa und Asien wild. Er ist in allen seinen Theilen gewürzhaft und ein vortreffliches, anhaltend reizendes Mittel, welches in allen Krankheiten, die von Schwäche entstehn, mit groſsem Vortheil gebraucht werden kann. Man überzieht gewöhnlich die Wurzel mit Zucker und braucht sie als ein magenstärkendes Mittel, die Blätter werden zu stärkenden Bädern verwandt. In Indien soll die Pflanze noch gewürzhafter werden.

27. *Tacca*, *Tacca*.

Der Kelch sechsblättrig, die Blume sechsblättrig auf dem Kelche stehend und Staubbeutel tragend, die Narbe sternförmig, die Beere trocken, unterhalb befindlich, sechseckig, vielsamig.

Ordo nat. Asparagineae.

1. Tacca *pinnatifida*.

Die halbgefiederte Tacca wächst auf den Moluccischen- und Südsee-Inseln wild, sie wird aber auch dort häufig angebaut. Ihre knollige Wurzel enthält einen sehr scharfen Saft, dessen Genuſs tödtlich ist. Demungeachtet wird sie häufig als Nahrungsmittel und zwar als ein sehr vorzügliches und wohlschmeckendes benutzt. Man zerreibt die Wurzel ganz fein in Wasser und erhält ein weiſses Mehl was durch vielfältiges Auswaschen gänzlich seine Schärfe verliert und zu verschiedenen Breiarten und Kuchen sehr gut benutzt werden kann.

28. Corypha, *Schirmpalme.*

Der Kelch dreiblættrig, die Blume dreiblættrig, die Beere einsamig, der Same kugelrund, knochenhart.

Die natürliche Ordnung der Palmen gehört zu den Monocotyledonen, der Stamm ist baumartig, die Scheide der zusammengesetzten Blätter ist am Rande mit einem trocknen Geflecht umgeben, Blume und Frucht verschieden.

1. Corypha *umbraculifera*, das Laub gefiedert-handförmig, zwischen jedem Einschnitte ein Faden, der Kolben aufrecht stehend.

Die grofsblættrige Schirmpalme wæchst in Ostindien, sie ist wegen der Gröfse ihres Laubes oder Wedels merkwürdig. Der einfache Strunk der Palme erreicht in sechs bis acht und dreifsig Jahren die Höhe von 70 Fufs, hat nur zehn bis höchstens funfzehn gestielte Wedel, von denen jeder zwanzig Fufs lang und halb so breit ist. Unter jedem Wedel können 10 Mann, wenn er ausgebreitet ist, bequem stehen. Sobald diese schöne Palme das genannte Alter erreicht hat, treiben aus ihrer Spitze die Blumen hervor, die auf einem æstigen über dreifsig Fufs hohen Kolben stehen, dessen untere Aeste 24 Fufs lang sind. Gleich nach der Reife der Frucht stirbt die ganze Palme ab.

29. Calamus, *Rotang.*

Der Kelch sechsblættrig, keine Blume, die Beeren trocken, einsamig, mit verkehrt übereinander liegenden Schuppen bedeckt.

Steht den Asparagineae besonders den Dracaenaceae nahe.

1. Calamus *Rotang*, der Strunk stark und dicht mit Stacheln besetzt, die Stacheln aufwærts gebogen, der Kolben aufrecht stehend.

Der Stein-Rotang wæchst in Moræsten von Ostindien hæufig und macht undurchdringliche Waldungen. Der Strunk wenn er eine ansehnliche Höhe erreicht hat, giebt die bekannten spanischen Röhre, die dünnern Zweige geben Röhre, welche

zu Stäben in Regenschirme gebraucht werden und die Wurzelsprossen, liefern die knotigen Spazierstöcke.

2. Calamus *Draco*, die Stacheln des Strunks angedrückt, das Laub ausgebreitet, die Kolben aufrecht.

Der Drachenblutgebende Rotang wächst auf den Moluccischen Inseln in Morästen. Aus seinem Strunk erhält man auch Drachenblut, und es wird am häufigsten von diesem Gewächse gesammelt.

Wahrscheinlich werden die Strünke mehrerer Arten zu Spazierstöcken gebraucht.

30. *Juncus, Simse.*

Kein Kelch, eine sechsblättrige Blume, drei Narben, die Kapsel dreifächrig, dreiklappig, vielsamig, die Scheidewand in der Mitte der Klappe, die Samen tragend.

Ein natürlicher Haufen in der Ordnung Liliaceae, deren Blüten theils den Klappen der Gräser ähnlich sind.

1. Juncus *conglomeratus*, der Halm nackt, steif, die Rispe zur Seite stehend, zusammengezogen, die Kapseln abgestumpft, die Blüten dreifädig.

2. Juncus *effusus*, der Halm nackt, steif, die Rispe zur Seite stehend, zusammengesetzt, ausgebreitet, die Kapseln keilförmig an der Spitze abgestutzt.

Beide Simsen stehen in Europa und Amerika an feuchten Orten, ihre Halme werden zu zartem Flechtwerk benutzt, und das lockere Mark derselben dient zu Dochten.

3. Juncus *articulatus*, der Halm aufrecht voll Blätter, die Blätter zusammengedrückt mit Querwänden, die Rispe zusammengesetzt, die Blumenblätter gleich groſs und spitz.

Häufig an sumpfigen Orten.

4. Juncus *bulbosus*, der Halm aufrecht mit Blättern, etwas zusammengedrückt, die Blätter rinnenförmig, die Doldentraube kürzer als die

obersten Halmblätter, die Kapsel stumpf, länger als die Blume.

An feuchten Stellen häufig.

5. Juncus *bufonius*, der Halm aufrecht, mit Blättern, zuweilen aestig, die Blätter schmal, rinnenförmig, die Rispe zweitheilig, die Blüten in Haufen, die Blumenblätter gleich grofs, spitz, länger als die stumpfe Kapsel.

Ebenfalls an feuchten Orten häufig.

31. *Luzula*, *Waldsimse.*

Kein Kelch, eine sechsblättrige Blume, drei Narben. Die Kapsel einfächrig, dreiklappig, einsamig, die Samen an einer Centralsäule befindlich.

1. Luzula *vernalis*, die Blätter flach, haarig, die Doldentraube am Ende des Halmes, zusammengesetzt, die Blütenstiele einblütig, niedergebogen, die Blumenblätter eiförmig, kürzer als die Kapsel. (L. pilosa Willd. Juncus pilosus Linn.)

In Wäldern. Blüht im Frühjahr.

2. Luzula *campestris*, die Blätter flach, haarig, die Doldentraube am Ende des Halmes, die Blüten sitzen in fast kugelförmigen Aehrchen dicht zusammen, die Blumenblätter mit einer kleinen Spitze länger als die Kapsel.

Auf Angern, im Gebüsch, Blüht im Frühling.

32. *Achras*, *Breiapfel.*

Der Kelch sechsblättrig, die Blume eiförmig, sechsspaltig, mit eben soviel zwischen den Einschnitten gestellten Schuppen versehn, ein zehnfächriger Apfel, die Samen einzeln.

Die natürliche Ordnung Sapotae gehört zu den Dicotyledonen, die Blume ist einblättrig unter dem Fruchtknoten, die Staubfäden stehen den Abtheilungen der Blume gegenüber. Die Frucht ist vielfächrig, in jedem Fache ein Samen. Eiweifs und ein

grofser Embryo. Sind Bäume mit Milchsaft, weichem Holze und wechselnden Blättern.

1. Achras *dissecta*, die Blüten zusammengehäuft, die Blume achtzehnspaltig, die Blätter umgekehrt eiförmig, ausgerandet.

2. Achras *mammosa*, die Blüten einzeln, die Blätter keil- und lanzettförmig.

3. Achras *Sapota*, die Blüten einzeln, die Blätter lanzett-eiförmig.

Der ausgerandete- drüsenförmige- und gemeine Breiapfel sind Obstarten der heifsen Zone. Der erste findet sich in den Südsee-Inseln, und die beiden andern in Südamerika. Es giebt aber noch mehrere Arten dieser Gattung, deren Früchte alle geniefsbar sind.

33. *Berberis*, *Berberitze*.

Der Kelch sechsblättrig, die Blume sechsblättrig, an der Basis der Blumenblätter sind zwei Drüsen, kein Griffel, die Beere zweisamig.

Die nat. Ordn. Berberideae gehört zu den Dicotyledonen, die Gemmen oft mit Stacheln gestützt, Kelch und Blume sechsblättrig unter dem Fruchtknoten. Beere.

1. Berberis *vulgaris*, die Trauben einfachhängend, die Blätter umgekehrt eiförmig, mit borstigen Zähnen.

Die gemeine Berberitze wächst durch ganz Europa, das nördliche Asien und Nordamerika wild. Ihre saure Frucht kann statt des Zitronensafts mit Vortheil gebraucht werden, die Wurzel giebt eine schöne gelbe Farbe. Die Rinde des Stammes ist drastisch und wurde sonst in der Arznei gebraucht. Man hat die Berberitze zu Hecken empfohlen, wozu sie sich recht gut gebrauchen läfst, nur soll sie in der Nähe von Kornfeldern dem Korne schaden.

34. *Loranthus*, *Riemenblume*.

Kein Kelch. Die Blume sechsspaltig zurückgerollt, die Staubfäden an der Spitze der Blumenblätter, die Beere unterhalb befindlich, einsamig.

Ordo nat. Caprifolia.

1. Loranthus *europaeus*, die Trauben einfach an der Spitze der Zweige befindlich, die Blumen getrennten Geschlechts.

Alle Arten dieser Gattung, deren es eine grofse Menge giebt sind Sträucher, welche parasitisch auf Bäumen wachsen und zuweilen eine nicht unbedeutende Gröfse erlangen. Die europaeische Riemenblume wächst in Oestreich, Ungarn und im Orient. Verschiedene Arten haben sehr prachtvolle Blumen.

35. *Bambusa*, *Bambos.*

Drei Schuppen hüllen die fünfblumigen Aehrchen ein, kein Kelch, die Blume zweispelzig, der Griffel zweispaltig, ein Samenkorn.

Ordo nat. Gramineae.

1. Bambusa *arundinacea*, die Blumen in einer ausgebreiteten Rispe.

Der gemeine Bambos ist in Ostindien und gegenwärtig auch in Amerika anzutreffen. Diese baumartige Rohrsorte braucht man zu Hecken, zum Bauen der Häuser und zu mehreren Utensilien. Auch werden die holzigen Halme zu Spazierstöcken gebraucht, die innerhalb hohl und in Gelenke getheilt sind.

II. Ordnung. Digynia.

1. *Oryza*, *Reifs.*

Der Kelch zweispelzig, einblumig, die Blume zweispelzig, fast gleich, der Same mit der Blume verwachsen.

Ordo nat. Gramina.

1. Oryza *sativa*.

Der gemeine Reifs wächst ursprünglich in Ostindien in Morästen wild, wird aber jetzo in allen warmen Ländern, selbst im südlichen Europa auf feuchten Aeckern kultivirt. In warmen Ländern ist es das vorzüglichste Nahrungsmittel, und bei uns wird er auch häufig genossen. Man hat viele Spiel-

arten dieser Getreideart. Ob der Berg-Reifs von Cochinchina eine eigene Art ausmacht, und ob diese bei uns kultivirt werden kann? ist eine Frage, die noch nicht befriedigend aufgelöset ist.

III. Ordnung. Trigynia.

1. Rumex, Ampfer.

Der Kelch dreiblättrig, die Blume dreiblättrig, der Same dreieckig.

Ord. nat. Polygoneae.

1. Rumex *Patientia*, Zwitterblüten, die Blumenblätter ungezähnt, eins mit einer verhärteten Drüse versehen, die Blätter ei- und lanzettförmig.

Der Gemüse-Ampfer wächst im südlichen Europa. Die Blätter hat man im Frühling statt deren des Spinats genossen und schrieb ihnen blutreinigende Kräfte zu, die sie nicht besitzen. Als Nahrungsmittel sind sie zu empfehlen.

2. Rumex *sanguineus*, Zwitterblüten, die Blumenblätter ungezähnt, eins mit einer verhärteten Drüse versehn, die Blätter herz- und lanzettförmig.

Der blutadrige Ampfer wächst in Nordamerika, seine Stengel sind röthlich, die Blätter haben dunkelrothe Adern und wegen der rothen Farbe und des rothen Safts glaubte man, dafs er vorzüglich bei Blutflüssen zu gebrauchen wäre, wo er auch, in sofern er säuerlich ist, als diätetisches oder Hausmittel ohne Schaden gebraucht werden kann.

3. Rumex *scutatus*, Zwitterblüten, die Blätter herz- und spontonförmig, graugrün, der Stengel rund.

Der graue Ampfer wächst im südlichen Europa, er hat einen angenehmen sauern Geschmack und kann in Suppen und Gemüsen gebraucht werden. Er ist unter dem Namen des römischen Sauerampfers bekannt.

4. Rumex *Acetosa*, die Blüten getrennten Geschlechts, die Blätter länglich-pfeilförmig.

Der gemeine Ampfer wächst auf Wiesen durch ganz Europa. Er wird als Gemüse gewöhnlich unter dem Namen des Sauerampfers in den Gärten gepflanzt.

5. Rumex *Acetosella*, die Blüten getrennten Geschlechts, die Blätter lanzett-spontonförmig.

Der kleine Ampfer wächst häufig auf sandigen Triften durch ganz Europa, man bereitet aus ihm auch das bekannte Sauerkleesalz.

2. *Triglochin*, *Dreizack*.

Der Kelch dreiblättrig, die Blume dreiblättrig, kelchförmig, kein Griffel, die Kapsel an der Basis aufspringend, eigentlich aus drei zusammengesetzt.

Ordo nat. Alisnaceae.

1. Triglochin *palustre*, die Kapseln dreifächrig, glatt, linienförmig, an der Basis verdünnt,
2. Triglochin *maritimum*, die Kapseln sechsfächrig, gefurcht, eiförmig.

Beide Arten, der gemeine und der grofse Dreizack sind grasähnliche Gewächse, die auf feuchten fetten Wiesen vorkommen, einen salzigen Geschmack haben, den Schafen und dem Hornvieh sehr gesund sind, und von ihnen mit Begierde genossen werden; daher in ökonomischer Hinsicht ihr Anbau zu empfehlen ist.

3. *Colchicum*, *Zeitlose*.

Eine Scheide, die Blume sechstheilig, die Röhre derselben in der Zwiebel verborgen, drei zusammenhängende, aufgeblasene Samenkapseln.

Die natürliche Ordnung Colchicaceae steht den Liliaceae sehr nahe, nur sind drei zusammenhängende Kapseln vorhanden.

1. Colchicum *autumnale*, die Blätter lanzettförmig, flach, aufrecht, stehend.

Die Herbst-Zeitlose blüht kurz vor Eintritt des Winters auf fetten Wiesen fast durch ganz Europa. Sie ist eine Lilienart, die das sonderbare hat, daſs ihre Samenkapsel bis zum Mai in der Zwiebel bleibt, nachher hervorwächst und im Sommer mit den Blättern frei dasteht. Die Alten konnten sich diese Erscheinung nicht erklären, und glaubten, daſs gegen die Regel hier die Samenkapsel vor der Blume erschiene, deshalb sie auch bei ihnen filius ante patrem heiſst. Die Blätter sind den Thieren schädlich, die Zwiebel ist giftig, getrocknet kommt sie in ihren Wirkungen vollkommen mit der Meerzwiebel überein, auch hat man sie in eben den Krankheiten mit Nutzen gebraucht.

IV. Ordnung. Polygynia.

1. *Alisma*, *Froschlöffel.*

Der Kelch dreiblättrig. Mehrere einsamige Kapseln.

Die Alismaceae stehen den Colchicaceae nahe, haben aber einen wahren Kelch und getrennte Kapseln.

1. Alisma *Plantago*, die Wurzelblätter eiförmig oder herzförmig, der Schaft sehr aestig, die Früchte stumpf dreieckig.

Häufig in Sümpfen. Kleine röthlich-weiſse Blumen. Ist in neuern Zeiten als ein Mittel gegen Wasserscheu empfohlen.

VII. Klasse. Heptandria.

I. Ordnung. Monogynia.

1. *Aesculus*, *Roſskastanie.*

Der Kelch einblättrig, vier- bis sechszähnig, bauchigt, die Blume vier- bis fünfblättrig, ungleich,

gefärbt, auf dem Kelche sitzend. Die Kapsel dreifächrig.

Ein kleiner natürlicher Haufen zu den Dicotyledonen gehörig. Die Blätter sind wechselnd, die Blume sitzt auf dem Kelch um den Fruchtknoten, ist vielblättrig, die Frucht hat kein Eiweifs aber zwei sehr grofse gedrehte Cotyledonen, Embryo mit gekrümmter Wurzel. Nähert sich den Sapindaceae.

1. Aesculus *Hippocastanum*, die Blätter gefingert, aus sieben bestehend, die Blume fünfblaettrig, flach.

Die gemeine Rofskastanie waechst im nördlichen Persien wild, und wurde im Jahre 1550 zuerst nach Europa gebracht. Sie hat sich hier so schnell verbreitet, dafs man sie überall an Wegen, in Gaerten und Dörfern gepflanzt sieht. Die Schönheit ihrer Blume, ihre früh hervortreibenden Blaetter und ihr schattenreicher Wipfel haben sie sehr empfohlen. Das Holz giebt gute Meubeln, und die Frucht wird zum Futter für das Vieh gebraucht.

VIII. Klasse. Octandria.

I. Ordnung. Monogynia.

1. *Trophaeolum, Capucinerkresse.*

Der Kelch einblaettrig, gespornt, vier ungleiche Blumenblaetter, drei lederartige Nüsse.

Ein kleiner natürlicher Haufe den Geranoideae verwandt aber durch die drei Nüsse ausgezeichnet. Das Würzelchen des Embryo tritt aus einer Scheide hervor wie an den Monocotyledonen.

1. Trophaeolum *majus*, die Blaetter schildförmig, ausgeschweift, die Blumenblaetter stumpf.

Die grofse Capucinerkresse waechst in Peru und ist zuerst im Jahre 1684 nach Europa gebracht. Wie alle auslaendische Gegenstaende von den Deutschen ent-

entweder türkisch oder spanisch genannt werden, so heifst auch diese spanische Kresse. Die Pflanze ist scharf und kressenartig von Geschmack, sie ist ein gutes Mittel gegen den Scorbut und bei wankenden Zaehnen. Man pflegt sie unter dem Salat zu geniefsen. Linné's Tochter sah in einer warmen Sommernacht die Blumen blitzen. Eine Erscheinung, die mehreren orangefarbenen Blumen eigen ist.

2. Oenothera, *Nachtkerze.*

Der Kelch vierblaettrig, röhrenförmig, vier Blumenblaetter, die Kapsel vierfaechrig, vierklappig, unterhalb befindlich, die Samen nackt.

Die natürliche Ordnung Onagrae gehört zu den Dicotyledonen, der Kelch ist verwachsen mit dem Fruchtknoten, die Blumenblaetter sind auf dem Kelch angewachsen, faechrige Frucht, Samen an der Axe, ohne Eiweifs. Die Zahl der Staubfaeden bestimmt, im Verhaeltnisse zu den Blumenblaettern.

1. Oenothera *biennis*, die Blätter ei- und lanzettförmig, flach, der Stengel steif behaart, die Staubgefäfse kürzer als die Blume.

Die gemeine Nachtkerze wächst in Nordamerika und ist im Jahre 1614 zuerst nach Europa gebracht worden. Gegenwärtig ist sie in Europa überall verwildert und wie einheimisch zu betrachten. Sie ist zweijährig, ihre Wurzel ist schmackhaft und wird in einigen Gegenden genossen. Die Blumen sind schön gelb.

3. Epilobium, *Weidenröslein.*

Der Kelch vierspaltig, röhrenförmig, vier Blumenblätter, die Kapsel länglich, unterhalb befindlich, die Samen mit einem Haarbüschel versehn.

Ordo nat. Onagrae.

1. Epilobium *angustifolium*, die Blätter zerstreut, linien- undlanzettförmig, adrig, die Blume ungleich.

Das schmalblättrige Weidenröslein wächst in

N

Laubwäldern im nördlichen Europa. Die Pflanze gefällt besonders mit ihren angenehmen violettrothen Blumen, die Wolle der Samen ist von einigen mit einem Zusatz von Wolle verarbeitet worden. Der daraus verfertigte Parchent aber ist nicht von der besten Güte, da die Haare immer brüchig bleiben und die Samen sich nicht ganz davon trennen lassen, auch gehört eine grofse Menge von Pflanzen dazu, um einen nur etwas beträchtlichen Vorrath dieser Wolle zu erhalten.

2. Epilobium *grandiflorum*, die Blätter entgegengesetzt und wechselnd, eiförmig-lanzettförmig, gesägt, glatt, mit rauhen Adern, der Stamm ästig und rauh. (E. hirsutum Auct.)

3. Epilobium *parviflorum*, die Blätter entgegengesetzt und wechselnd, lanzettförmig, gesägt, auf beiden Flächen rauh, der Stamm einfach, rauh.

4. Epilobium *palustre*, die Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, ungesägt, fein rauh, der Stamm einfach, fein rauh.

Alle wachsen an feuchten Stellen und haben röthliche Blumen.

4. *Amyris*, *Balsamstrauch.*

Der Kelch vierzähnig, die Blume vierblättrig, die Blumenblätter länglich, die Narbe viereckig, die Beere hartschalig.

Ordo nat. Terebinthaceae.

1. Amyris *Kataf*, die Blätter gedreit, an der Spizze gesägt, die Blütenstiele zusammengehäuft, zweispaltig.

Der arabische Balsamstrauch wächst im glücklichen Arabien und ist wahrscheinlich die Pflanze, welche die längst bekannte Myrrhe, Gummi Myrrhae giebt.

2. Amyris *gileadensis*, die Blätter gedreit, ungezähnt, die Blütenstiele einblumig, an den Seiten der Aeste stehend.

3. Amyris *Opobalsamum*, die Blätter gefiedert, die Blättchen sitzend.

Der gileadische und meccasche Balsamstrauch sind beide jetzo im glücklichen Arabien zu finden, und machen nur eine Art aus, die in Rücksicht der Blattform so sehr abweicht; aus ihrer Rinde fliefst ein klarer Balsam, der unter dem Namen des Balsams von Mecca oder Gilead bekannt ist. Die Türken setzen einen hohen Werth auf diesen Balsam, den sie innerlich und äufserlich gebrauchen. Zu uns wird er selten unverfälscht gebracht, und wenn wir ihn bekommen, so ist er gewöhnlich mit irgend einem fetten Oele vermischt. Der ächte Balsam mufs folgende Probe halten: es mufs ein Tropfen davon sich über Wasser so weit ausdehnen, dafs man ihn mit einer Stecknadel wie eine zarte Haut zurückschieben kann.

4. Amyris *elemifera*, die Blätter gedreit, oder aus fünf Blättchen bestehend, gefiedert, unten filzig.

Der Elemi-Balsamstrauch ist auf den Bahamischen Inseln, in Westindien und Brasilien zu Hause. Es fliefst aus dessen Rinde ein Harz, was unter der Benennung Gummi Elemi bekannt ist und äufserlich zu reizenden Salben, und um die Eiterung zu befördern, gebraucht wird. Man hat noch ein orientalisches Elemi-Harz, welches von der folgenden Art gewonnen wird.

5, Amyris *zeylanica*, die Blätter gefiedert, glatt, die Blütentrauben unterbrochen, in den Winkeln der Blätter stehend, die Blüten eingehüllt, mit sechs Staubfäden versehn.

Der zeylanische Balsamstrauch wächst auf der Insel Zeylon.

Alle Arten dieser Gattung geben einen flüfsigen Balsam, der an der Luft zu einer harzigen Masse zusammentrocknet, die mehr oder weniger angenehm riecht.

3. *Lawsonia*, *Alkanna*.

Der Kelch vierspaltig, vier Blumenblätter, die acht Staubfäden immer paarweise gestellt, die Kapsel vierfächrig, vielsamig.

Ordo nat. Salicariae.

1. LAWSONIA *inermis*, ohne Dornen, die Blätter fast sitzend, eiförmig, an beiden Enden verdünnt.

Die ächte Alkanne wächst in Ostindien und Egypten, die Wurzel, so wie die Blätter enthalten eine rothe Farbe. Die Egyptier pflegen die Blätter zusammen zu kneten und zum Rothfärben der Nägel zu gebrauchen, auch färbt man damit Leinewand roth.

6. *DIMOCARPUS*, *Zwillingspflaume.*

Der Kelch fünfspaltig, die Blume fünfblättrig, zwei einsamige Beeren, der Same sehr groſs.

Ordo nat. Terebinthaceae.

1. DIMOCARPUS *Litschi.*

Die eſsbare Zwillingspflaume wächst in China und Cochinchina wild. Sie ist ein mäſsig hoher Baum mit gefiederten Blättern und rispenförmigen Blüten. Die Frucht soll eine der schmackhaftesten sein und wird von den Chinesern sehr geliebt, sie heiſst Litschi.

1. *VACCINIUM*, *Heidelbeere.*

Der Kelch oberhalb befindlich, die Blume einblättrig, die Staubfäden auf dem Fruchtboden stehend, die Beere vierfächrig, vielsamig.

Der Ericinae verwandt, nur sitzt die Blume auf dem Fruchtknoten.

1. VACCINIUM *Myrtillus*, die Blütenstiele einblumig, die Blätter eiförmig, gesägt, im Herbst abfallend, der Stengel eckig.

Die gemeine Heidelbeere findet sich im nördlichen Europa häufig in Waldungen. Die Frucht ist säuerlich-süſs und etwas zusammenziehend, schwarz und enthält einen dunkelrothen Saft. Man genieſst sie häufig auf verschiedene Weise zubereitet. Sie wird in mehreren Gegenden Deutschlands in grosser Menge gesammelt und besonders zum Färben der rothen Weine gebraucht, wozu sie unschädlich und besser wie jede andere Substanz ist, wenn sie

nur allein ohne Zusatz des Alauns gebraucht wird, der dem Weine die nachtheilige Eigenschaft mittheilt, hartnäckige Verstopfungen zu machen.

2. VACCINIUM, *uliginosum*, die Blütenstiele einblumig, die Blätter umgekehrt eiförmig, ungezähnt, stumpf, glatt und im Herbst abfallend.

Die Rausch-Heidelbeere wächst in Europa in Gebirgsgegenden an sumpfigen Stellen. Die Frucht kömmt der vorigen Art in der Benutzung gleich, nur soll sie frisch in Menge genossen betäubende Eigenschaften haben.

3. VACCINIUM *Vitis Idaea*, die Trauben an den Spitzen der Zweige, hängend, die Blätter lederartig, umgekehrt-eiförmig, am Rande zurückgerollt, ungezähnt, unten punktirt.

Die rothe Heidelbeere wächst im nördlichen Europa häufig in dichten Waldungen, ihre rothe bitterlich-saure Beere wird unter dem Namen der Preuſselbeere eingemacht und als ein Erfrischungsmittel zu Fleischspeisen genossen. Die Stengel und Blätter können zum Gerben des Leders gebraucht werden.

4. VACCINIUM *Oxycoccos*, Die Blätter lederartig, eiförmig, ungezähnt, am Rande zurückgerollt, unten grau, die Stämme fadenförmig, glatt, kriechend.

Die Moos-Heidelbeere wächst in Torfmooren im nördlichen Europa in groſser Menge, sie ist unter dem Namen Moosbeere bekannt, ihr Geschmack ist sehr sauer, doch wenn sie einige Nachtfröste erhalten hat, wird sie angenehmer. Die Norweger, Schweden, Russen und andere Völkerschaften des hohen Nordens gebrauchen sie auf verschiedene Art zubereitet zur Speise.

8. *ERICA*, *Heide*.

Kelch vierblättrig, die Blume vierspaltig, die Staubfäden auf dem Fruchtboden sitzend, die Staubbeutel zweispaltig, die Kapsel vierfächrig, die Scheidewand bleibt am Rande der Klappen hangen.

Die nat. Ordnung Ericinae gehört zu den Dicotyledonen, die Blume ist einblättrig, sitzt unter dem Fruchtknoten, die Frucht fünffächrig, die Mittelsäule woran die Samen sitzen hat 5 Vorsprünge, wovon jeder in ein Fach der Frucht tritt, die Scheidewände kommen aus der Mitte der Klappen.

1. Erica *Tetralix*, die Staubbeutel mit Borsten versehn, die Blumen eiförmig, der Griffel eingeschlossen, die Blätter zu vieren beisammenstehend, gewimpert, die Blüten kopfförmig.

Die Sumpf-Heide findet sich im nördlichen Europa auf torfigtem Boden nicht selten, sie wird auch zuweilen der Schönheit der rothen Blumen wegen in den Gärten angezogen.

2. Erica *mediterranea*, die Staubbeutel nackt, hervorstehend, der Griffel länger als die walzenglockenförmigen Blumen, die Blumen in den Blattwinkeln länger als der Blumenstiel, die Blätter linienförmig, glatt zu vieren um den Stengel gestellt.

Die mittelländische Heide findet sich in Südeuropa häufig, sie macht mit ihren rothen Blumen eine gewöhnliche Zierde der Orangeriehäuser aus.

3. Erica *herbacea*, die Staubbeutel nackt, hervorstehend, der Griffel länger als die röhren-glokkenförmige Blume, die Blumen in den Blattwinkeln nach einer Seite hingekehrt, die Blätter linienförmig, glatt, zu vieren um den Stengel gestellt.

Die krautartige Heide wächst sehr häufig im südlichen Deutschland, bei uns ist sie eine gemeine und wegen ihrer rothen Blumen eine schöne Gartenpflanze.

Es giebt noch einige andere europaeische Arten, und am Vorgebirge der guten Hoffnung eine sehr groſse Zahl, die durch die Schönheit ihrer Blumen sehr ausgezeichnet sind.

9. *Calluna*, *Besenheide*.

Der Kelch doppelt, vierblättrig, die Blume glok-

kenförmig, viertheilig, die Staubfäden auf dem Fruchtboden stehend, die Staubbeutel zweispaltig, die Kapsel vierfächrig, die Scheidewände bleiben an der Mittelsäule sitzen.

Ordo nat. Ericinae.

a. CALLUNA *vulgaris*.

Die gemeine Besenheide wächst im nördlichen Europa häufig auf unfruchtbarem Boden, sie ist, wo man sie in Menge hat, ein vortreffliches Gerbemittel und die Blumen geben den Bienen im Herbste reiche Nahrung. Linné nannte sie Erica vulgaris, die genauere Untersuchung der Fruchttheile ergiebt aber, daſs sie eine eigene Gattung ausmacht.

10. *DAPHNE, Seidelbast.*

Kein Kelch, die Blume vierspaltig, gefärbt, hinwelkend, die Staubfäden eingeschlossen, eine einsamige Steinfrucht.

Die nat. Ordnung Thymelaeae gehört zu den Dicotyledonen, Kelch und Blume sind in ein Perigonium verwachsen, unter dem Fruchtknoten, die Staubfäden im Verhältnisse zu den Abtheilungen des Perigoniums ihnen entgegengesetzt. Einsamige Frucht, der Same oben anhängend.

1. DAPHNE *Mezereum*, die Blüten zu dreien am Stamm sitzend, die Blätter lanzettförmig, abfallend.

Der gemeine Seidelbast wächst in den Wäldern des nördlichen Europa wild, seine Blume erscheint im Februar oder März und ist blaſsroth oder weiſs, die Beere ist roth oder gelb. Die Rinde des Strauches ist unter dem Namen Cortex Mezerei, die Beere unter der Benennung Semen Coccognidii in den Apotheken bekannt. Im Deutschen nennt man den Strauch Seidelbast, Kellerhals, Pfefferstrauch. Alle Theile der Pflanze sind scharf und ätzend. Die Rinde bringt auf der Haut Blasen hervor, und wird auch in der Absicht gebraucht. Die Beeren sind noch viel schaerfer, sie verursa-

chen Entzündung und Brennen im Magen und Schlunde, auch heftige Ausleerung.

2. DAPHNE *Lagetto*, die Aehren in einer Endrispe, die Blaetter eiförmig und spitz.

Der lorbeerblaettrige Seidenbast waechst in Jamaika und auf St. Domingo zur Höhe eines maeſsigen Baums. Er ist eben so scharf als der vorige. Sein Bast ist sehr zart und fein gegittert, die Amerikaner wissen ihn sehr geschickt zu lösen, bleichen ihn alsdann und brauchen ihn statt der Spitzen oder Kanten zur Verzierung der Kleidungsstücke.

Die Arten der ganzen Gattung besitzen in allen Theilen Schaerfe, und können zum Blasenziehen, und Röthen der Haut gebraucht werden.

II. Ordnung. Digynia.

1. *MOEHRINGIA*, *Moehringie*.

Der Kelch vierblaettrig, vier Blumenblaetter, die Kapsel rundlich, einfaechrig, vierklappig.

1. MOEHRINGIA *muscosa*, die Blaetter linienförmig, flach, von der Laenge der Knoten.

Haeufig in den Waeldern der Alpen in der Schweiz. Die Blumen weiſs.

III. Ordnung. Trigynia.

1. *POLYGONUM*, *Knöterig*

Kein Kelch, die Blume fünftheilig, kelchartig, ein eckiger Same.

Die natürliche Ordnung Polygoneae gehört zu den Dicotyledonen, hat aber Blaetter mit einer Scheide, Kelch und Blume sind in ein Perigonium verwachsen, unter dem Fruchtknoten, einsamige Samenhülle.

1. POLYGONUM *Bistorta*, der Stengel einfach, einaehrig, die Blaetter eiförmig, am Blattstiele herunterlaufend.

Der Wiesen-Knöterig wächst im nördlichen Europa häufig auf Wiesen. Die Wurzel hat eine sonderbare Gestalt; sie ist stark, zweimal gekrümmt, wie eine kleine Schlange und wird daher auch Schlangenwurzel genannt. Die ganze Pflanze, besonders aber die Wurzel, ist stark zusammenziehend. Das Kraut fressen die Schafe und das Rindvieh gerne, die Pferde aber lassen es stehn.

2. Polygonum *Hydropiper*, die Blüten sechsfädig, fast zweiweibig, die Blätter lanzettförmig, die Afterblätter fast glatt.

Der scharfe Knöterig wächst durch ganz Europa in Sümpfen. Die Blätter desselben haben frisch gekaut einen brennenden Geschmack, und behält man sie zu lange im Munde, so entsteht eine Blase, daher nennt man diese Pflanze gewöhnlich Wasserpfeffer. Der ausgepreſste Saft der Pflanze soll nicht scharf, sondern säuerlich sein. Ehemals brauchte man sie in der Medizin.

3. Poligonum *tinctorium*, die Blüten sechsfädig, dreiweibig, die Aehren ruthenförmig, die Afterblätter glatt, dicht anliegend, abgestutzt und gefranzt, die Blätter eiförmig, etwas spitzig, glatt.

Der Färber-Knöterig wächst in China, und ist zweijährig. Man pflanzt ihn in China an und bereitet aus ihm eine blaue Farbe.

4. Polygonum *Persicaria*, die Blüten sechsfädig, zweiweibig, die Aehren länglich eiförmig, die Blätter lanzettförmig, die Afterblätter gefranzt.

Der gemeinste Knöterig wächst in Europa an feuchten Orten, auf Deutsch nennt man ihn gewöhnlich Flöhkraut. Mit den Blättern färben die Landleute das Garn blaſsgelb.

5. Polygonum *aviculare*, die Blüten achtfädig, dreiweibig, in den Winkeln der Blätter stehend, die Blätter lanzettförmig, die Stämme krautartig, liegend.

Der Vogel-Knöterig wächst an angebauten Stellen häufig wild. Ehemals war er unter dem Namen Centumnodia bekannt und wurde bei Hämor-

rhagien gebraucht. Er ist wenig zusammenziehend, und hat überhaupt keine besondern Kräfte. Durch Fäulniſs läſst sich daraus Indigo abscheiden.

6. Polygonum *tataricum*, die Blätter herz- und pfeilförmig, die Stämme glatt, aufrecht, die Samen gezähnt.

Der tatarische Knöterig wächst in der Tatarei und wird gewöhnlich tatarischer Buchweizen genannt. Er kömmt in allen Stücken mit der folgenden Art überein und wird von vielen Oekonomen sehr empfohlen da er höher als der folgende wächst, auch nicht durch späte Nachtfröste leidet.

7. Polygonum *Fagopyrum*, die Blätter herz- und pfeilförmig, die Stämme glatt, aufrecht, die Samen ungezähnt.

Der Buchweizen-Knöterig wächst im gemäſsigten Asien und liebt einen sandigen Boden. Insgemein wird er Buchweizen genannt. Die Samen werden genossen und daraus ein sehr feines Mehl bereitet. Die Vögel werden sehr fett davon.

8. Polygonum *Convolvulus*, der Stamm windend ekkig, die Abtheilungen der Blüte nicht gekielt.

Häufig im Korn. Polygonum dumetorum hat gekielt geflügelte Abtheilungen der Blüte.

2. *Sapindus, Seifenbaum.*

Der Kelch und die Blume vierblättrig, die Kapseln fleischig, warzig, zusammengewachsen.

Die natürliche Ordnung Sapindaceae gehört zu den Dicotyledonen. Wechselnde Blätter, Blume vielblättrig unter dem Fruchtknoten, nebst den Staubfäden auf dem fleischigen Boden. Staubfäden bestimmt. Frucht fächrig. Embryo mit einem gekrümmten Würzelchen.

1. Sapindus *Saponaria*, die Blättchen lanzettförmig, der Hauptblattstiel geflügelt.

Der gemeine Seifenbaum wächst im wärmern Amerika. Es ist ein hoher Baum, dessen Frucht statt der Seife zum Waschen der Leinewand gebraucht wird, nur darf nicht oft damit gewaschen

werden, weil wegen seiner Schärfe die Leinewand am Ende dadurch zerfressen wird.

IV. Ordnung. Tetragynia.

1. *Paris, Einbeere.*

Der Kelch vierblättrig, vier sehr schmale Blumenblätter, die Beere vierfächrig.

Nat. Ordn. Asparaginae.

1. Paris *quadrifolia*.

Die vierblättrige Einbeere wächst an schattigen, feuchten Orten im nördlichen Europa. Die Blume gelb. Die groſse blaue Beere ist giftig, tödtet Thiere und verursacht bei Menschen Magenweh und Erbrechen. Die Wurzel ist ein Brechmittel. Man nennt sie Einbeere, Wolfsbeere.

2. *Adoxa.*

Kelch zweitheilig unter dem Fruchtknoten. Blume vier- bis fünftheilig über dem Fruchtknoten. Eine vier- bis fünffächrige mit dem Kelche verwachsene Beere.

Ordo nat. Saxifraginae.

1. Adoxa *Moschatellina.*

Häufig im Frühjahr im Gebüsch. Blumen grün. Der Geruch etwas moschusartig.

IX. Klasse. Enneandria.

I. Ordnung Monogynia.

1. *Laurus, Lorbeer.*

Kein Kelch, die Blume kelchartig, sechstheilig, das Honigbehältniſs aus drei zweiborstigen Drüsen, die den Fruchtknoten umgeben, bestehend, die innern Staubfäden drüsig, die Steinfrucht einsamig.

Die natürliche Ordnung Laurinae gehört zu den Dicotyledonen. Kelch und Blumen bilden ein Perigonium unter dem Fruchtknoten, die Staubfäden an der Basis des sechstheiligen Perigoniums angewachsen, den Abtheilungen gegen über. Einsamige Frucht. Same oben angewachsen Cotyledonen grofs, schildförmig.

1. Laurus *Cinnamomum*, die Blätter dreirippig, länglich, eiförmig, die Nerven verlieren sich nach der Spitze zu.

Der Zimmt-Lorbeer wächst ursprünglich auf der Insel Ceylon und findet sich auch in Westindien auf Martinique. Dieser köstliche Baum, dessen Rinde uns den Zimmt, eins der vorzüglichsten Gewürze, giebt, war ehemals nur in den Händen der Holländer, jetzt hat man aber in mehreren Gegenden der heifsen Zonen den Zimmtbaum angepflanzt. Die Rinde hat den eigenthümlichen Geruch, den wir am Zimmte lieben, die Blätter riechen nelkenartig und das Holz der Wurzel giebt eine Art Kampfer.

2. Laurus *Cassia*, die Blätter dreifach gerippt, lanzettförmig.

Der Cassien-Lorbeer wächst auf den Moluccischen Inseln, er ist dem vorhergehenden sehr ähnlich und von einigen sogar für eine Spielart gehalten worden, aber die beiden Blattrippen, welche bis zur Spitze auslaufen und von der Mittelrippe ihren Ursprung nehmen, so wie zweimal gröfsre Blumen unterscheiden diesen Baum vom vorigen. Die Rinde schmeckt auch zimmtartig, aber schärfer und nicht so angenehm, in den Apotheken heifst sie: Cortex cassiae cinnamomiae. Die Blumenknospen haben eine scharfen Zimmtgeschmack und werden unter dem Namen Zimmtblumen, Flores Cassiae oder auch Cinnamomi verkauft.

3. Laurus *Camphora*, die Blätter dreifach gerippt, eiförmig.

Der Kampfer-Lorbeer wächst ursprünglich in Japan wild. Aus dem ganzen Baum, wenn er zer-

hackt, mit Wasser übergossen und destillirt wird, erhält man den Kampfer, der ungereinigt nach Europa gebracht und vorzüglich in Holland raffinirt wird.

4. Laurus *Culilaban*, die Blätter dreifach gerippt, gegenüberstehend.

Der Culilaban-Lorbeer wächst in Ostindien, seine Rinde hat das Ansehn der Zimmtrinde aber einen schwachen Nelkengeschmack, sie ist unter dem Namen Cortex Culilaban oder Culilavan in den Apotheken zu finden.

5. Laurus *caustica*, die Blätter elliptisch, runzlicht, immergrün, die Blumen vierspaltig.

Der ätzende Lorbeer wächst im Königreich Chili. Alle Arten des Lorbeers sind gewürzhaft und in vieler Hinsicht äuſserst schätzbar, diese scheint eine Ausnahme von der Regel zn machen. Der Schatten dieses Baums verursacht demjenigen, der unbedeckt sich unter ihm aufhält, einen Ausschlag über dem Körper. Er enthält einen ätzenden Saft, der aus dem Holze in Menge flieſst. Demungeachtet wird dieser Baum mit Vorsicht gefällt, um das Holz zu benutzen, welches, wenn es eine zeitlang trocken gelegen hat, die ätzende Eigenschaft verliert, schön braun und gelb geflammt wird und besonders im Wasser sich lange hält.

6. Laurus *nobilis*, die Blätter lanzettförmig, adrig, immergrün, die Blumen vierspaltig, getrennten Geschlechts.

Der gemeine Lorbeer wächst in Italien, Griechenland, Spanien und nördlichem Afrika wild. Er war bei den Alten sehr beliebt, die Kränze davon dem Sieger reichen lieſsen. Alle seine Theile sind gewürzhaft. Die Blätter, Folia Lauri, werden äuſserlich unter reizenden Umschlägen, in der Küche zur Würze der Speise gebraucht; die Beeren, Lorbeeren, Baccae Lauri sind als ein Krätzmittel und das aus ihnen gepreſste Oel als Nerven stärkend zur Einreibung im Gebrauch.

7. Laurus *Persea*, die Blätter eiförmig, lederartig, quergeadert, immergrün, die Blüten in Trauben.

Der Advogato-Lorbeer wächst in Südamerika und Westindien wild. Er ist ein hoher Baum, der Advogatobaum genannt wird. Die Frucht ist wie zwei Fäuste groſs, grünlich, von sehr angenehmen Geschmack und wird von Menschen und allen Thieren, selbst von Hunden gern genossen. Den neuangekommenen Europäern schmeckt sie anfangs nicht, wenn sie dieselbe aber einigemal genossen haben, so ziehn sie sie allen andern vor. Der Kern der Frucht, wenn er aus der fleischigen Masse nur einen Tag herausgenommen wird, verliert sogleich seine Keimkraft.

8. Laurus *indica*, die Blätter länglich, adrig, immergrün, flach, die Aeste von den abgefallenen Blättern narbig, die Blüten traubig.

Der Madera-Lorbeer wächst häufig auf der Insel Madera, er ist wie alle Arten gewürzhaft, man benutzt aber nur sein bräunliches Holz, welches unter dem Namen Madera Mahagoni oder falsches Mahagoni bekannt ist.

9. Laurus *Sassafras*, die Blätter unzertheilt und dreilappig.

Der Sassafras-Lorbeer wächst in Virginien, Carolina und Florida wild. Er ist ein mäſsig hoher Strauch, dessen Holz der Wurzel unter dem Namen des Fenchelholzes, Lignum Sassafras, bekannt ist. Man schrieb dem Holze blutreinigende Eigenschaften und eine besondere Wirksamkeit bei venerischen Krankheiten zu. Es ist gewürzhaft und gehört zu den gelind reizenden Medikamenten.

2. *Anacardium*, *Nierenbaum*.

Der Kelch fünftheilig, die Blume fünfblättrig, zurückgeschlagen, neun Staubfäden und ein zehnter unfruchtbarer, eine nierenförmige Nuſs, welche auf einem fleischigen, birnförmigen Fruchtboden steht.

Ordo nat. Terebinthaceae.

1. Anacardium *occidentale.*

Der westindische Nierenbaum ist im warmen Amerika überall anzutreffen und auch in Ostindien angepflanzt. Die Blume ist röthlich, wohlriechend und die Frucht von sehr sonderbarer Gestalt. Der Fruchtboden der Blume wächst zur Gestalt einer Birne aus, ist durchaus fleischig und hat an seiner Spitze eine nierenförmige Nuſs. Der fleischige Fruchtboden wird genossen, hat einen süſslich-sauern, weinartigen Geschmack, gewöhnlich saugt man nur den Saft davon aus, weil er gekaut wegen seiner Säure stumpfe Zähne macht. Die Engländer brauchen den Saft zur Bereitung des Punsches. Die Nuſs hat eine dicke innerhalb zellige Schale. In den Zellen ist ein schwarzes ſehr ätzendes Oel, welches auf der Haut Entzündung macht und das Abschälen derselben verursacht. Man braucht dieses Oel zum Wegbeizen der Warzen und überhaupt äuſserlich als ein Aetzmittel. Der Kern ist schmackhaft und genieſsbar, wird aber vorher in Wasser abgewaschen, um das daran klebende Oel davon zu entfernen. Man macht daraus eine vortreffliche Art von Chocolade. In den Apotheken hatte man sonst zwei Sorten Nüsse unter dem Namen der Elephantenläuse, Anacardium occidentale und orientale. Die erstere kömmt von der hier genannten Pflanze, die letztere von einer Ostindischen Pflanze Semecarpus Anacardium, die zur fünften Klasse und zur dritten Ordnung gehört und eine ähnliche Frucht trägt. Man schrieb dieser Nuſs viele Eigenschaften zu, besonders wollte man sie bei Wahnsinnigen empfehlen, aber eine bessere Einsicht der Dinge hat sie entbehrlich gemacht.

II. Ordnung. Trigynia.

2. *Rheum, Rhabarber.*

Kein Kelch, die Blume sechsspaltig, bleibend, eine dreieckige Samenhülle.

Ordo nat. Polygoneae.

1. Rheum *Rhaponticum*, die Blaetter stumpf, glatt, die Adern unten haarig, die Lappen der Blaetter entfernt, die Blattstiele oben gefurcht, an den Raendern stumpf.

Der stumpfblaettrige Rhabarber waechst im nördlichen Asien wild. Die Wurzel hat die purgirende Eigenschaft des Rhabarbers nur in geringerem Grade. Die Blaetter haben mit dem Sauerampf im Geschmack Aehnlichkeit, und können jung als Gemüse genutzt werden. Die Blattstiele abgeschaelt, so wie die noch nicht entfalteten Blumen dieser und der beiden folgenden Arten können als Speise genossen werden.

2. Rheum *undulatum*, die Blaetter etwas behaart, wellenförmig, die Lappen der Blaetter entfernt. die Blattstiele oben glatt, an den Raendern scharf.

3. Rheum *palmatum*, die Blaetter handförmig zertheilt, lang zugespitzt, etwas scharf, die Lappen der Blaetter entfernt, die Blattstiele oben undeutlich gefurcht, an den Raendern stumpf.

Beide Arten der wellenblaettrige und schlitzblaettrige Rhabarber wachsen in China und Sibirien wild. Man hat bald die eine, bald die andere für die Pflanze angesehn, welche den wahren Rhabarber hervorbringt, aber die Wurzel ist nie so wirksam als diese. Hr. Sievers hat uns gelehrt, dafs die wahre Rhabarberpflanze noch bis jetzt nicht bekannt ist, und vielleicht vom einer neuen Art dieser Gattung kommt. Alle treiben einen dicken Schaft mit kleinen weifsen Blüten.

III. Ordnung. Hexagynia.

1. *Butomus.*

Kein Kelch. Sechs Blumenblaetter. Sechs vielsamige Kapseln.

Ordo nat. Alismaceae. Die drei aeufsern Blumenblaetter stellen den Kelch dar.

1. Bu-

1. Butomus *umbellatus*.

Häufig in Teichen, an Flüssen. Die Dolde von ziemlich grofsen röthlich weifsen Blumen giebt der Pflanze ein schönes Ansehen. Die Blätter sind linienförmig wie Schilf.

X. Klasse. Decandria.

I. Ordnung. Monogynia.

1. Hymenaria, Locustbaum.

Der Kelch fünftheilig, fünf fast gleiche Blumenblätter, der Griffel gedreht, die Hülse mit einer mehligen Substanz angefüllt.

Ordo nat. Legumenoseae.

1. Hymenaea *Courbaril*, die Blätter lederartig, fast ohne Adern, an der Basis ungleich, die Blüten gestielt, in einer Rispe.

Der gemeine Locustbaum wächst im wärmern Amerika. Sein Holz ist braun, schwer und aufserordentlich hart. Aus dem Stamm fliefst ein Harz, welches sonst unter der Benennung Gummi Animae bekannt war, was aber jetzo ganz aufser Gebrauch ist. Die Blätter, welche aus zwei Blättchen von der Form einer Schaafscheere bestehn, haben eine sehr auffallende Gestalt. Gewöhnlich nennt man, der Form der Blätter wegen, diesen Baum Locust- oder Heuschrecken-Baum.

2. Cassia, Cassie.

Der Kelch fünfblättrig, die Blume fünfblättrig, die drei obern Staubbeutel unfruchtbar, die drei untern schnabelförmig, die Frucht ist eine vielsamige Hülse.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Cassia *Senna*, die gefiederten Blätter aus sechs Paar bestehend, fast eiförmig, die Blattstiele ohne Drüsen.

Die Sennen-Cassie wächst in Egypten wild. Sie ist ein Sommergewächs, das in Menge, der Blätter wegen, angebaut wird, die unter dem Namen der Sennsblätter, Folia Sennae, bekannt sind. Die Blätter, wenn sie mit kochendem Wasser übergossen werden, laxiren gelinde, läſst man sie stark kochen, so wird ein Theil der Harzsubstanz mit aufgelöset, und dann verursachen sie Kneifen. Man schrieb diese Wirkung vormals den Blattstielen und Hülsen, welche sich zwischen den Blättern finden, zu, aber diese wirken, wenn sie nur mit kochendem Wasser abgezogen werden, eben so gelinde wie die Blätter. Die besten Sennsblätter müssen spitzig sein, die stumpfen sind nicht so wirksam. Unter den Sennesblättern findet man immer die lanzettförmigen glatten Blätter von Cassia lanceolata und die noch längern etwas rauhen Blätter von Cynanchum oleifolium.

2. Cassia *marilandica*, die Blätter gefiedert, aus acht Paaren bestehend, eiförmig-länglicht von gleicher Gröſse, eine Drüse an der Basis des Blattstiels.

Die mariländische Cassie wächst in Nordamerika, und hält bei uns im freien Lande aus. Sie wird häufig zur Verzierung der Gärten angezogen.

3. *Bactyrilobium, Knüppelhülse.*

Der Kelch fünfblättrig, fünf Blumenblätter, drei Staubbeutel nach oben sind unfruchtbar, drei nach unten mit einem Schnabel versehn, eine nicht aufspringende Gliedhülse, die innerhalb mit Muſs angefüllt ist.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Bactyrilobium *Fistula*, die Blätter gefiedert, aus fünf Paaren zusammengesetzt, eiförmig, länglich, glatt und lang zugespitzt, die Frucht glatt.

Die röhrenfrüchtige Knüppelhülse wächst ursprünglich in Ostindien wild, ist aber jetzo durch die heiſse Zone von ganz Amerika verbreitet. Ein schöner ansehnlicher Baum mit einer ein, zuweilen

anderthalb Fuſs langen, braunen, harten Gliedhülse versehen, die innerhalb ein schwarzes säuerliches Muſs enthält, was man unter dem Namen Pulpa Cassiae als Laxiermittel hat. Die ganze Frucht heiſst in den Apotheken Cassia Fistula.

4. *Caesalpinia*, *Cäsalpinie*.

Der Kelch fünftheilig, der untere Einschnitt grösser, gewölbt, fünf Blumenblätter, die Staubfäden alle fruchtbar, unten wollig, eine zusammengedrückte Hülse.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Caesalpinia *pulcherrima*, stachlicht, die Blättchen länglich-eiförmig, ausgerandet und wie die Kelche glatt, die Doldentrauben einfach, die Blumenblätter gewimpert, die Staubfäden sehr lang.

Die schönste Cäsalpinie wächst in Ost- und Westindien. Sie ist unstreitig eine der prächtigsten Pflanzen und wird zu Hecken angepflanzt. Alle Arten der Gattung haben doppelt gefiederte Blätter, diese aber trägt lange Doldentrauben mit brennenden, pommeranzenfarbnen, oder rothen Blumen, die man schon in der Entfernung glänzen sieht.

2. Caesalpinia *echinata*, stachlich, die Blätter elliptisch, stumpf, die Trauben einfach, die Früchte stachlicht.

Die Fernambuk-Cäsalpinie wächst in Brasilien wild, das Holz dieses Strauchs ist dunkelroth im Kern gefärbt und wird als ein sehr bekanntes Färbematerial unter dem Namen des Fernambukholzes zu uns gebracht.

3. Caesalpinia *Sappan*, stachlicht, die Blättchen länglich-eiförmig, ungleichzeitig und wie die Kelche glatt, die Staubfäden länger als die Blumen, das obere Blumenblatt kleiner.

Die Brasilienholz-Cäsalpinie wächst in Ostindien wild. Der Kern des Holzes ist braunroth und giebt das bekannte Brasilienholz, Lignum brasiliense, was nicht von dem Lande Brasilien seinen

Namen hat, sondern von den Einwohnern Indiens in ihrer Sprache so genannt wird.

Alle Arten von Cäsalpinie haben einen dunkeln Kern im Holze, der zum Färben gebraucht werden kann, nur mit dem Unterschiede, dafs es bald mehr, bald weniger roth ausfällt.

5. *Guilandina*, *Guilandine*.

Der Kelch einblättrig, trichterförmig, die Blumenblätter an der Mündung des Kelchs befestiget, fast von gleicher Länge, eine Hülsenfrucht.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Guilandina *Bonduc*, stachlicht, die Blättchen eiförmig mit einzelnen Stacheln.

Die gemeine Guilandine wächst in Ostindien, sie trägt eine stachliche Hülsenfrucht, welche harte, runde, graue Samen einschliefst, die den gebrannten Thonkugeln gleichen, womit die Kinder gewöhnlich im Frühling spielen. Die Kinder der Indianer bedienen sich der Samen zu gleichem Zwecke.

6. *Hyperanthera*, *Behennufs*.

Der Kelch fünftheilig, die fünf Blumenblätter von ungleicher Länge, auf dem Kelche festsitzend, die Hülse dreiklappig, die Samen geflügelt.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Hyperanthera *Moringa*, die Blüten fast zehnmännig, die Blätter doppeltgefiedert, die untern Blättchen gedreit, die Früchte dreieckig.

Die gemeine Behennufs wächst in Ostindien wild. Der nufsartige Same findet sich in den Apotheken unter dem Namen der Behennufs, Nux Behen, Die Schaale dieser Nufs hielt man für zusammenziehend und den Kern für eröffnend. Sie ist aber scharf und kann leicht Entzündung verursachen. Man prefst daraus ein fettes Oel, was unter der Benennung Oleum Behenis, Behenöl, zu uns gebracht wird und ohne Geruch und Geschmack ist. In Indien und Italien giefst man es

über mehrere wohlriechende Blumen, deren Geruch es annimmt. Gewöhnlich wird es äufserlich zu Salben und zum Einreiben der Haare gebraucht, man hat es aber auch eingenommen, wo es, wie jedes Oel, auf den offnen Leib wirkt. Das Lignum nephriticum, was sonst in sehr hohem Ansehn stand, jetzo aber als wenig wirkend mit Recht verworfen ist, meinen einige, käme von diesem Baume, was aber gar nicht wahrscheinlich ist, da gedachtes Holz aus Neuspanien kommt.

7. *Guajacum*, *Franzosenholz.*

Der Kelch fünfspaltig, ungleich, fünf auf dem Kelche stehende Blumenblätter, die Kapsel ekkig, drei- oder fünffächrig.

Ordo nat. Rutaceae.

1. Guajacum *officinale*, die Blätter gefiedert, aus zwei Paar Blättchen bestehend und stumpf.

Das vierblättrige Franzosenholz wächst in Westindien und Südamerika. Es ist ein mäfsig hoher Baum mit weifsen Blüten in den Blattwinkeln. Das Holz ist unter dem Namen Franzosenholz, Lignum sanctum oder Guajaci und das Harz desselben unter der Benennung Resina Guajaci, Ligni sancti oder Gummi Guajacum bekannt. Das Holz selbst ist nur wegen des darin enthaltenen Harzes wirksam, daher es ungleich rathsamer ist, das Harz allein anzuwenden, welches als ein kräftiges Reizmittel bei rheumatischen und gichtischen Anfällen, die ohne Fieber sind, in der Verbindung mit bittern und gewürzhaften Sachen und in Eigelb oder Schleim aufgelöfst, sehr wirksam ist. Man braucht sonst eine Abkochung des Holzes in venerischen Krankheiten, daher der Name Franzosenholz.

8. *Dictamnus*, *Diptam.*

Der Kelch fünfblättrig, fünf ausgebreitete Blumenblätter, die Staubfäden mit drüsigen Punkten bestreut, fünf zusammengewachsene Käpseln.

Ordo nat. Rutaceae.

1. Dictamnus *albus*.

Der weiſswurzliche Diptam wächst im südlichen Deutschland und in Italien wild. Die ganze Pflanze ist gewürzhaft und bitter. Man hat ihren Gebrauch in neuern Zeiten gänzlich vernachläſsigt, obgleich gar nicht zu läugnen ist, daſs sie ein anhaltend reizendes und kräftiges Arzneimittel abgiebt. Die Alten gebrauchten die Wurzel bei fieberhaften Anfällen, um die monatliche Reinigung wieder herzustellen, bei epileptischen Krankheiten, die von der unterdrückten Reinigung herzukommen scheinen und bei Würmern. Die Blumen sind wohlriechend und hauchen einen starken Duft aus, der sich bei heiterem Himmel in dunkeln Sommernächten durch ein Stück brennendes Papier entzünden läſst. Es giebt zwei Abarten, eine mit rothen die andere mit weiſsen Blumen, welche Arten scheinen.

9. *Ruta*, *Raute*.

Der Kelch fünftheilig, die fünf Blumenblaetter hohl, der Fruchtboden mit zehn Honigpunkten umgeben, die Kapsel lappig.

Die nat. Ordn. Rutaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blume ist vielblaettrig, steht unter dem Fruchtknoten. Mehrere Kapseln oder eine vielfach getheilte. Die Samen stehen an den Waenden.

1. Ruta *graveolens*, die Blaetter mehrmals zusammengesetzt, die Blaettchen laenglicht, das am Ende stehende umgekehrt - eiförmig, die Blumenblaetter ungezaehnt.

Die gemeine Raute waechst im südlichen Europa wild. Sie ist ein gewöhnlicher Gartenstrauch, dessen Blaetter im Frühling einzeln genossen werden. Die Blaetter braucht man aeusserlich zu reizenden Umschlaegen, wie die Kamillen. In aeltern Zeiten schrieb man der Raute eine Menge besonderer Wirkungen zu, die sie aber nicht besitzt, ob sie gleich immer ein schaetzbares anhaltend reizendes Mittel bleiben wird.

10. *Toluifera*, *Tolubaum.*

Der Kelch fünfzähnig, glockenförmig, fünf Blumenblätter, von denen das untere gröſser und umgekehrt herzförmig ist, kein Griffel.

Ordo naturalis Terebinthaceae.

1. Toluifera *Balsamum.*

Der amerikanische Tolubaum wächst in Südamerika bei Carthagena. Er ist ein hoher Baum mit immergrünen gefiederten Blättern. Aus der Rinde seines Stammes flieſst ein Balsam, der sich an der Luft verdickt, in Kürbisschaalen aufbewahrt wird und zu uns in trockener Gestalt unter dem Namen Balsam von Tolu, Balsamum tolutanum gebracht wird. Sein Geruch ist angenehm und einigermaſsen dem der Citrone ähnlich. Jetzt kommt er wenig mehr vor.

11. *Myroxylon*, *Balsamholz.*

Der Kelch fünfzähnig, glockenförmig, fünf Blumenblätter, das obere etwas gröſser, der Fruchtknoten länger als die Blumenkrone, die Hülsenfrucht an der Spitze einsamig.

Ordo naturalis Leguminosae.

1. Myroxylon *peruiferum*, die gefiederten Blätter aus zwei Paar bestehend, die Blättchen fast gegenüberstehend.

Das wohlriechende Balsamholz wächst in den wärmsten Provinzen von Terrafirma in Südamerika. Der bekannte Peruvianische Balsam, Balsamum peruvianum oder indicum, von dem es eine schwarze und eine weiſse Sorte giebt, kommt von ihm; die erstere erhalten wir gewöhnlich, die letztere ist sehr selten. Die erstere Sorte wird durch Kochen der Zweige, die letztere durch Einschnitte in die Rinde erhalten. Innerlich braucht man diesen angenehmen nach Vanille riechenden Balsam nicht mehr, äuſserlich wird er, wie der der vorhergehenden Pflanze, als schmerz- und krampfstillendes Reizmittel bei Verwundungen der Flechsen und Nerven, und zur Reinigung unreiner schlaffer Geschwüre gebraucht.

12. *Haematoxylon*, *Blutholz.*

Der Kelch fünftheilig, fünf Blumenblätter, die Kapsel lanzettförmig, einfächrig, zweiklappig, die Klappen hohl.

Ordo naturalis Leguminosae.

1. Haematoxylon *campechianum.*

Das westindische Blutholz wächst in den warmen Ländern von Amerika und ist ein dorniger Baum, mit gefiederten Blättern und unansehnlichen Blumentrauben. Das Holz ist fest und dunkelroth gefärbt, es ist unter dem Namen Campechenholz, Lignum campechiense bekannt. Man hat es als ein staerkendes Mittel innerlich mit bitterer Substanz vermischt in vielen Krankheiten mit Nuzzen gebraucht, auch wird es von Faerbern benutzt.

13. *Swietenia*, *Mahagonibaum.*

Der Kelch fünfspaltig, fünf Blumenblaetter, das Honiggefaeſs walzenförmig, am Rande Staubbeutel tragend, die Kapsel fünffaechrig, holzig, an der Basis aufspringend, die Samen schuppenweise liegend, geflügelt.

Steht allein, den Sapindaceae einigermaſsen verwandt.

1. Swietenia *Mahagoni*, die Blaetter gefiedert, fast immer aus vier Paar bestehend, die Blaettchen ei- und lanzettförmig, an der Basis gleich, die Blütenrispen in den Blattwinkeln.

Der gemeine Mahagonibaum waechst in Westindien, und in mehreren Laendern des waermern Amerika. Es ist ein ansehnlicher Baum, dessen braunes Holz besonders von den Tischlern verarbeitet wird, und was in Europa von hohem Werthe ist. Die Rinde ist bitter und zusammenziehend und statt der Chinarinde mit Nutzen gebraucht worden.

2. Swietenia *febrifuga*, die Blaetter gefiedert, fast immer aus vier Paar bestehend, die Blaettchen elliptisch-rundlich, ausgerandet, an der Basis ungleich, die Riepe ausgebreitet, an der Spitze stehend.

Der Fieberrinden-Mahagonibaum waechst im gebirgigten Theil von Ostindien wild, seine Rinde kommt mit der vorigen überein und wird statt der China- oder Fieberrinde angewandt.

14. *Quassia*, *Quassie.*

Der Kelch fünfblaettrig, fünf Blumenblaetter, das Honiggefaeſs fünfblaettrig, fünf Steinfrüchte, die einsamig-zweiklappig sind und auf einem fleischigen Fruchtboden stehn.

Den Magnoliaceae verwandt.

1. Quassia *amara*, Zwitterblüten, die Blätter ungleich gefiedert, die Blättchen gegenüberstehend, sitzend, der Blattstiel geflügelt, die Blüten in Trauben.

Die bittere Quassie wächst in Surinam. Sie ist ein kleiner Strauch der in allen seinen Theilen einen hohen Grad von Bitterkeit besitzt. Man glaubt gewöhnlich, daſs das Quassienholz von ihr gesammelt werde, dieses erhalten wir aber von der unächten Quassie. Die bittere Quassie hat brennend rothe groſse Blumen, und in allen Theilen einen hohen Grad von Bitterkeit.

2. Quassia *Simaruba*, die Blüten von getrenntem Geschlecht auf einem Stamm, die Blätter paarweise gefiedert, die Blättchen wechselsweise stehend, fast gestielt, der Blattstiel nackt, die Blüten in Rispen.

Die Simaruben-Quassie wächst in Guiana wild. Sie ist ein hoher Baum mit kleinen unansehnlichen Blumen. Die Rinde davon, welche Cortex Simarubae heiſst, ist vorzüglich bei Ruhren, Durchfällen und Schleimflüssen empfohlen worden, sie ist bitter, schleimig und ein gutes anhaltend reizendes Medicament, was aber mehrere wirksame einheimische nicht übertrifft.

3. Quassia *excelsa*, die Blüten von abwechselndem Geschlecht, fünffädig, die Blätter ungleich gefiedert, die Blättchen gegenüberstehend, gestielt, der Blattstiel nackt.

Die unächte Quassie wächst in Westindien. Von

ihr kommt das bekannte Quassienholz, Lignum Quassiae, was als ein anhaltend-reizendes bitteres Medikament im Gebrauch ist. Sie ist ein hoher Baum, der mit unserer Esche in Gestalt und Ansehn viele Aehnlichkeit hat.

15. *Monotropa*, *Ohnblatt*.

Kein Kelch, die Blume zehnblättrig, die fünf äussern sind an der Basis ausgehohlt und honigtragend, die Kapsel fünfklappig.

Steht allein, den Cisten einigermaſsen verwandt.

1. Monotropa *Hypopithys*, die Blüten in einer Aehre.

Das Fichten-Ohnblatt wächst in schattigen Wäldern von Europa und Nordamerika. Es ist eine Schmarozerpflanze, die mit ihren Wurzeln auf Kiehnbaum- und Eichen-Wurzeln festsitzt, und sie verdient in dieser Hinsicht hier genannt zu werden, da es wenige Schmarozerpflanzen in unsrer Gegend giebt. Die erste Blume hat nur zehn Staubgefäſse, die übrigen achte und eine achtblättrige Blume. Die ganze Pflanze hat eine gelbliche Farbe.

16. *Dionaea*, *Fliegenfänger*.

Der Kelch fünfblättrig, fünf Blumenblätter, eine einfächrige Kapsel, die höckrigt und vielsamig ist.

Den Portulaceae verwandt.

1. Dionaea *Muscipula*.

Der wunderbare Fliegenfänger wächst in Morästen von Carolina wild. Eine äuſserst merkwürdige Pflanze, die keinen Stamm treibt, sondern an der Wurzel blattförmige Blattstiele hat, an deren Spitze ein rundes Blatt befestiget ist, welches am Rande lange Borsten trägt. Aus der Wurzel entspringt ein Schaft mit einer einfachen Traube weisser Blumen, fast von der Gröſse der Parnassie. Der Lappen an der Blattspitze ist sehr reizbar, wenn ein Insekt sich auf ihn setzt oder man mit einem

Halm oder Stäbchen den mittlern Theil berührt, so klappt er zusammen und die Randborsten legen sich dicht in einander, öffnen sich aber nicht eher wieder, als bis der Körper sich ruhig verhält.

17. *Melastoma*, *Schwarzschlund*.

Der Kelch fünftheilig, glockenförmig, fünf Blumenblätter, die auf dem Kelche stehn. Eine fünffächrige vom Kelche umgebene und gekrönte Beere.

Eine besondere natürliche Ordnung zu den Dicotyledonen gehörig. Die Blätter sind gegenüberstehend, der Kelch einblättrig, die fünf Blumenblätter sitzen auf dem Kelche, welcher unter oder über dem Fruchtknoten steht. Staubfäden auf dem Kelche, Staubbeutel verlängert mit der Basis aufgewachsen. Vielfächerige Frucht. Bäume oder Sträucher, gegenüberstehende Blätter.

Sowohl in Rücksicht der Schönheit der Blumen als der Blätter sind alle Arten dieser weitläuftigen Gattung, welche in Gebirgsgegenden der warmen und heissen Zone angetroffen werden, sehr ausgezeichnet. Man kennt davon fast an zweihundert. Die Benennung der Gattung ist daher entstanden, dass der Genuss der Früchte einiger Arten den Mund schwarz färbt.

1. Melastoma *grossularioides*, die Blätter rundlich-eiförmig, lang zugespitzt, gezähnelt, dreifach nervigt, glatt.

Der stachelbeerartige Schwarzschlund wächst in Surinam, und seine Frucht, welche den Stachelbeeren einigermaſsen ähnlich ist, wird wie von mehreren andern genossen.

18. *Kalmia*, *Kalmie*.

Der Kelch fünftheilig. Die Blume präsentirtellerförmig, der Rand unterhalb mit fünf erhabenen Spitzen versehn. Die Kapsel fünffächrig.

Ordo nat. Rhododendreae.

1. Kalmia *latifolia*, die Blätter eiförmig, elliptisch zu dreien oder zerstreut stehend, die Doldentrauben an der Spitze stehend.

2. Kalmia *angustifolia*, die Blätter lanzettförmig, die Doldentrauben aus den Blattwinkeln entspringend.

Die breitblättrige und schmalblättrige Kalmie finden sich beide sehr häufig auf leichtem Boden in den Waldungen des nördlichen Amerika. Sie gefallen in unsern Gärten wegen der Schönheit der rothen Blume sehr und werden mit Sorgfalt angezogen. Der Genuſs der Blätter ist dem Rindvieh und den Schafen nachtheilig, ja bisweilen sogar tödtlich. Die Hirsche können hingegen im Winter sie ohne den mindesten Schaden verzehren und ihr Fleisch ist dem Menschen nicht nachtheilig; wenn aber Hunde dasselbe genieſsen, so werden sie davon berauscht.

19. *Ledum*, *Porst.*

Der Kelch fünfspaltig, die Blume flach, fünftheilig, die Kapsel fünffächrig, an der Basis aufspringend.

Ordo nat. Rhododendreae.

1. Ledum *palustre*, die Blätter linienförmig, am Rande zurückgerollt, unten braun, filzig.

Der Sumpf-Porst wächst im nördlichen Europa, Asien und Amerika auf Torfmooren wild. Er hat einen starken, etwas betäubenden Geruch und ist in den Gegenden, wo er häufig angetroffen wird, von den Brauern gebraucht worden, dem Biere einen angenehmen Geschmack und Stärke mitzutheilen. Dergleichen Bier verursacht aber Schwindel, Trunkenheit und Kopfweh, daher die Anwendung des Porst zu diesem Zweck von Obrigkeits wegen ist untersagt worden. Vorzüglich hat man diesen kleinen Strauch unter dem Namen wilder Rosmarin, Rosmarinus sylvestris, beim Keichhusten der Kinder, bei Hautausschlägen und in der Bräune empfohlen. Beim Keichhusten will man gute Wirkungen gesehn haben. Jetzo aber wird der

Porst in Deutschland wenig mehr gebraucht. Die Blätter legt man zwischen die Kleider, um die Motten abzuhalten, auch sollen sie den Juchten und andern Arten des Leders einen guten Geruch mittheilen. Die Blume ist schön weifs.

20. *Rhododendron*, *Alpbalsam*.

Der Kelch fünftheilig, die Blume fast trichterförmig, die Staubfäden abwärts gebogen, die Kapsel fünffächrig.

Die nat. Ordnung Rhododendreae steht den Ericinae am nächsten, aber die Scheidewände der Kapseln gehen von dem Rande der Klappen aus.

1. Rhododendron *Chrysanthum*, die Blätter länglich, rauh anzufühlen, unterhalb anders gefärbt, glatt, die Dolden an der Spitze, die Blume radförmig, die Blumeneinschnitte umgekehrt-eiförmig, unregelmäfsig.

Der gelbe Alpbalsam wächst im östlichen Sibirien auf den Daurischen Gebirgen. Es ist ein prachtvoller Strauch, wie alle Arten der ganzen Gattung, der besonders durch seine goldgelben Blumen gefällt. Er stimmt in seinen Eigenschaften auch mit den übrigen überein. Die Blätter sind betäubend, erregen Schwindel, Trunkenheit und Erbrechen. Die Bewohner dieses östlichen Strichs von Sibirien brauchen sie bei der Gicht, Gliederreifsen und Fehlern des Unterleibes. Sie trinken einen starken Absud davon, der sie trunken macht, einen heftigen Durst erregt, worauf dann Erbrechen erfolgt, und sie sind gewöhnlich bei der zweiten Portion dieses Absuds wieder hergestellt. Für uns möchten dergleichen heroische Mittel nicht zu empfehlen sein. Wenn aber gleich einige Aerzte die Wirksamkeit der Blätter bestätiget haben, so möchte ihre Seltenheit wohl dem Gebrauch entgegen sein.

2. Rhododendron *ferrugineum*, die Blätter linienförmig, oben glatt, unten rostbraun, die Blumen trichterförmig.

Die Alpenrose wächst auf den europäischen Alpen, und ist ein wegen der rothen Blumen schöner Strauch.

3. Rhododendron *hirsutum*, die Blätter oval spizzig, am Rande langbehaart, die Blumen trichterförmig.

Auf den europäischen Alpen. Ein ebenfalls schöner Strauch mit rothen Blumen.

4. Rhododendron *ponticum*, die Blätter länglich, glatt, auf beiden Seiten gleichfarbig, die Doldentrauben an der Spitze der Zweige, die Blume glocken- oder radförmig, die Blumenblätter lanzettförmig.

Der pontische Alpbalsam wächst im Orient wild, und ist bei uns wegen seiner grofsen rothen Blumen eine gewöhnliche Zierde der Gärten. Die Pflanze hat ebenfalls betäubende Eigenschaften, die sich besonders an dem Honig zeigen, den die Bienen zur Zeit seiner Blüte von ihm gesammelt haben.

21. *Arbutus*, *Sandbeere*.

Der Kelch fünftheilig, die Blume eiförmig, unter der Oeffnung durchscheinend, die Beere dreifächrig.

Ordo nat. Ericinae.

1. Arbutus *Unedo*, baumartig, die Blätter glatt, stumpf, gesägt. die Rispe an der Spitze, die Beeren vielsamig.

Die erdbeerartige Sandbeere wächst im südlichen Europa. Sie ist ein mäfsiger Baum, dessen süfse Früchte genossen werden und der unter dem Namen des Erdbeerbaums bekannt ist. Weifse Blumen.

2. Arbutus *Uva ursi*, die Stämme liegend, die Blätter ungezähnt.

Die gemeine Sandbeere wächst im nördlichen Europa in schattigen Wäldern, im südlichen auf Gebirgen. Die Blätter sind unter dem Namen Uva ursi, Bärentraube in den Apotheken zu finden,

sie haben mit denen der Preufselbeere (Vaccinium Vitis Idaea) in der Gröfse und Gestalt viele Aehnlichkeit, lassen sich aber durch die Unterfläche, welche fein netzadrig, und die bei der Preufselbeere ohne Adern und punktirt ist, leicht unterscheiden. Die Blumen sind röthlich. Sie sind zusammenziehend, wenig bitter und als ein Mittel gegen den Blasen- und Nierenstein empfohlen worden.

22. Andromeda, *Andromeda.*

Der Kelch fünftheilig. Die Blume eiförmig mit einer fünfzähnigen Mündung. Die Kapsel fünffächerig.

Ordo. nat. Ericinae.

1. Andromeda *polifolia*, die Blätter wechselnd lanzettförmig, oben glatt, unten weifs filzig, die Blütenstiele stehen haufenweise zusammen, sind gefärbt.

Auf Torfmooren in Europa. Die Blumen schön fleischfarben.

23. Pyrola, *Wintergrün.*

Der Kelch fünftheilig, die Blume fünfblaettrig, die Kapsel fünffaechrig, an den Raendern aufspringend.

Ordo nat. Ericinae.

1. Pyrola *rotundifolia*, die Staubfaeden in die Höhe steigend, der Griffel abwaerts gebogen.

Däs rundblaettrige Wintergrün waechst in Europa in schattigen Waeldern. Die Blume ist röthlich-weifs, von einer verwandten Art (P. chlorantha) gelblich-weifs. Es wurde vormals bei Haemorrhagien gebraucht, ist aber, da es blos zusammenziehend mit weniger Bitterkeit ist und wir eine grofse Menge solcher Mittel haben, gaenzlich in Vergessenheit gerathen. P. minor ist dieser sehr aehnlich, hat aber einen kurzen geraden Griffel.

2. Pyrola *secunda*, die Blaetter eiförmig, die Blüten der Traube nach einer Seite gekehrt.

In trocknen Waeldern. Blume weifs.

4. Pyrola *umbellata*, die Blaetter lanzettförmig, nach vorn breiter, die Blütenstiele stehen in Dolden.

In Waeldern von Europa und Nord-Amerika. Die Blumen weifs. Man hat diese Pflanze in Nord-Amerika gegen den Stein, gegen Wechselfieber u. s. w. empfohlen.

24. *Styrax*, *Storax*.

Der Kelch unterhalb befindlich, die Blume trichterförmig, die Steinfrucht zweisamig.

Ordo nat. Diospyreae.

1. Styrax *officinale*, die Blätter eiförmig, unten filzig, die Trauben einfach, kürzer als die Blaetter.

Der aechte Storax waechst in Italien, Syrien und Judaea wild. Aus ihm fliefst ein wohlriechendes Harz, was ehemals zu reizenden Pflastern und Salben, jetzo aber nur zum Raeuchern gebraucht wird. Das Harz erhalten wir selten rein, gewöhnlich ist es mit Saegespaenen vermengt. Der officinelle Name desselben ist: Storax calamita, den Storax in granis, der reiner ist, erhaelt man selten.

2. Slyrax *Benzoin*, die Blaetter laenglich, lang zugespitzt, unten filzig, die Trauben zusammengesetzt, so lang als die Blaetter.

Der Benzoin-Storax ist ein Baum, der auf Sumatra wild angetroffen wird. Es fliefst aus seinem Stamm ein Harz, welches unter dem Namen Benzoë, Gummi Benzoës, Assa dulcis bekannt ist. Man brauchte es für sich, oder die durch Hizze daraus in die Höhe getriebene eigenthümliche Saeure desselben, welche man mit Unrecht Flores Benzoës nannte, bei schleimigten und krampfhaften Brustbeschwerden, in der Gicht, bei der Bleichsucht, in hysterischen Krankheiten u. s. w.

25. *Aquilaria*, *Adlerholz*.

Der Kelch glockenförmig, fünfspaltig, keine Blume, das Honiggefäfs glockenförmig, fünfspaltig, in-

innerhalb Staubfäden tragend, die Kapsel zweifächrig, zweiklappig, holzig, die Samen einzeln.

Die nat. Ord. unbestimmt.

1. AQUILARIA *ovata*.

Das eiblättrige Adlerholz wächst auf den Gebirgen zu Malacca. Dieser Baum soll das in ältern Zeiten so gerühmte, jetzo aber fast gänzlich in Vergessenheit gerathene Aloëholz, Lignum Aloës liefern. Dieses Holz ist eigentlich ein Harzklumpen mit Holzsubstanz vermengt. In Indien und im Orient gehört es zu den vorzüglichen und angenehmen Räucherwerken. Wahrscheinlich aber finden sich dergleichen Harzklumpen an mehreren ganz verschiedenen Bäumen, da mehrere Gewächse für die Mutterpflanze des Aloëholzes ausgegeben werden, und es auch mehrere Arten davon giebt.

26. COPAIFERA, Copaivabaum.

Kein Kelch, vier Blumenblätter, die Hülse eiförmig, einsamig, der Same in eine Haut gehüllt.

Ordo nat. Leguminosae.

1. COPAIFERA *officinalis*.

Der westindische Copaivabaum wächst in Westindien und Südamerika wild. Aus seinem Stamm fliefst ein Balsam, der unter dem Namen Balsamum Copaivae, Copaivabalsam in der Medizin gebraucht wurde.

II. Ordnung Digynia.

1. HYDRANGEA, Hydrangea.

Der Kelch oberhalb befindlich fünfzähnig. Die Blume fünfblättrig, die Kapsel zweifächrig, zweispitzig mit einem Loche zwischen den Spizzen aufspringend.

Ordo nat. Saxifraginae.

1. HYDRANGEA *hortensis*, die Blätter elliptisch, an beiden Enden verdünnt, gezähnt und glatt.

Die schönblühende Hydrangea stammt aus China und Japan, sie wird in unsern Gärten häufig der Blumen wegen, unter dem Namen Hortensia gezogen, aber in monströsem Zustande. Der Kelch ist sehr grofs und gefärbt geworden, die Blume nebst den Geschlechtstheilen aber nicht ausgebildet. Man mufs sie in Torf- oder Sumpferde kultiviren, wenn sie rasch wachsen und schön blühen soll. Die einfach blühende Pflanze ist noch nicht bekannt. Durch Beimischung von Eisenocker zur Sumpferde wird die Blume blau gefärbt.

2. *CHRYSOSPLENIUM*, *Milzkraut.*

Der Kelch vier- oder fünfspaltig, keine Blume, die Kapsel zweischnablich, einfächrig, vielsamig.

Ordo nat. Saxifraginae.

1. CHRYSOSPLENIUM *alternifolium*, die Blätter wechselsweise stehend.

Das wechselblättrige Milzkraut findet sich im nördlichen Europa in feuchten schattigen Gebüschen. Die Pflanze hat einen scharfen Geschmack, und ist den Schafen nachtheilig. Sie ist deshalb merkwürdig, weil die ersten Blumen einen fünfspaltigen Kelch und zehn Staubfäden, die andern aber einen vierspaltigen Kelch mit acht Staubfäden haben. Der Kelch ist gelblich grün.

3. *SAXIFRAGA*, *Steinbrech.*

Der Kelch fünftheilig, die Blume fünfblättrig, die Kapsel zweischnablich, zweifächrig, vielsamig.

Die natürliche Ordnung Saxifraginae gehört zu den Dicotyledonen, die Blume ist vielblättrig, sitzt unten am Kelche, die Kapsel ist zweifächrig; die Samen sitzen an der verdickten Mitte der Scheidewand.

Alle Arten des Steinbrechs haben etwas weniges säuerlichen Saft, die meisten sind sehr saft-

reich, und fast alle, ein Paar ausgenommen, wachsen in Gebirgen und auf Felsen. Die hohen Alpen haben gewöhnlich eine große Zahl von diesen niedlichen Gewächsen. Eine Art verdient hier genannt zu werden, nemlich:

1. SAXIFRAGA *granulata*, die Stammblätter nierenförmig, gelappt, der Stamm ästig, die Wurzel körnig.

Der körnige Steinbrech wächst in Europa an freien Plätzen und den Rändern der Waldungen wild. Die Blume ist weiſs, die Wurzel desselben besteht aus kleinen, runden Körnern, die man unter der falschen Benennung Semen Saxifragae in den Apotheken hatte, auch wurde das Kraut unter dem Namen Saxifraga alba gebraucht. Beides, Kraut und die Wurzel, hielt man für steinauflösend. Jetzo wird die Pflanze gar nicht mehr in der Medizin gebraucht. Blumen weiſs.

4. *SCLERANTHUS*, *Knauel.*

Der Kelch einblättrig, keine Blume, zwei Samen die vom Kelche eingeschlossen werden.

Ordo nat. Caryophyllaceae.

1. SCLERANTHUS *perennis*, mit geschlossenen Fruchtkelchen.

Der daurende Knauel wächst auf sandigen Boden durch ganz Europa. Er ist eine sehr feinblättrige, liegende Pflanze, an deren Wurzel sich die Larve eines kleinen Insekts, Coccus Scleranthi, findet, welche blutroth gefärbt ist, und zum Rothfärben, wie die ächte Cochenille gebraucht werden kann. Man nennt diese rothe Körnerchen Coccionella polonica, oder polnische Cochenille. Der gemeine Mann hält viel darauf, und nennt diese rothe Larve Johannisblut, da sie sich um Johannis zeigt.

5. *SAPONARIA*, *Seifenkraut.*

Der Kelch einblättrig, nackt; fünf nach unten zu lang verdünnte Blumenblätter, eine längliche einfächrige Samenkapsel.

Ordo nat. Caryophyllaceae.

1. Saponaria *officinalis*, die Kelche walzenförmig, die Blätter ei- und lanzettförmig.

Das gemeine Seifenkraut wächst im sandigen Boden häufig in Europa. Die Wurzel dieser Pflanze ist unter dem Namen der rothen Seifenwurzel, Radix Saponariae rubrae in den Apotheken zu finden. Die Blätter, aber noch mehr die Wurzel, sollen im Wasser einen Schaum, der dem der Seife ähnlich ist, hervorbringen und zum Reinigen der Wäsche gebraucht werden können. Die Blumen weifs.

6. *Dianthus*, *Nelke.*

Der Kelch walzenförmig, einblättrig, an der Basis von vier Schuppen umgeben, fünf nach unten stark verdünnte Blumenblätter, die Kapsel walzenförmig, einfächrig.

Die nat. Ordn. Caryophyllaceae gehört zu den Dicotyledonen, die Blätter sind entgegengesetzt, die Blume ist vielblättrig, unter dem Fruchtknoten, die Samen sitzen in der Mitte des Fruchtbehälters auf dem Boden, oder an einer freistehenden Mittelsäule, haben ein mehliges Eiweifs, welches der Embryo umgiebt.

1. Dianthus *Caryophyllus*, die Blüten einzeln, die Schuppen des Kelchs eiförmig, spitz, sehr kurz, die Blumenblätter gekerbt, unbärtig.

Die Garten-Nelke wächst in Italien wild und ist in unsern Gärten häufig anzutreffen, wo sie des Wohlgeruchs wegen gepflanzt ist. Ihre sonst gepriesenen Arzneikräfte sind längst vergessen.

2. Dianthus *hortensis*, die Blüten einzeln, die Kelchschuppen rundlich-eiförmig, spitz, sehr kurz, die Blumenblätter eingeschnitten, gezähnt und glatt.

3. Dianthus *plumarius*, die Blüten einzeln, die Kelchschuppen fast eiförmig, sehr kurz und stark abgerundet ohne Spitze, die Blumenblätter zerschlitzt.

4. Dianthus *superbus*, die Blüten einzeln in Ris-

pen, die Kelchschuppen sehr kurz gespitzt, die Blumenblätter haarförmig tief getheilt, am Schlunde rauh.

Auf feuchten Wiesen. Eine schöne röthliche wohlriechende Blume.

Die gefleckte und Federnelke wachsen im südlichen Europa wild, sie werden beide in den Gärten des Wohlgeruchs wegen einfach und gefüllt, häufig unter dem Namen der Federnelke angepflanzt.

5. Dianthus *barbatus*, die Blüten sitzen büschelweise zusammen, die Kelchschuppen lang zugespitzt, so lang als die Kelchröhre, Blätter lanzettförmig.

Im südlichen Deutschland wild. Die Blumen roth, gezackt. Eine gewöhnliche Gartenblume.

6. Dianthus *Carthusianorum*, die Blüten stehen dicht zusammen, die Kelchschuppen eiförmig, lang zugespitzt, kürzer als die Kelchröhre, die Hüllenblätter kürzer als der Blütenknopf, die Blätter linienförmig, dreinervig.

Wild an trocknen Orten, die Blumen sind roth, die Kelche fast schwarz.

7. Dianthus *deltoides*, die Blüten einzeln, zwei eiförmig lanzettförmige Kelchschuppen, die Blätter linienförmig, spitz, nebst dem Stamme feinrauh, die Blumenblätter gekerbt.

An trocknen Orten häufig wild. Die Blumen roth.

III. Ordnung. Trigynia.

1. *Silene*, *Silene.*

Der Kelch oft bauchig, fünf an der Basis verdünnte Blumenblätter, die am Schlunde mit vorstehenden Zähnen versehn sind. Die Kapsel dreifächrig.

Ordo nat. Caryophyllaceae.

Im südlichen Europa, nördlichen Afrika und gemäſsigten Asien finden sich eine zahlreiche Menge

von Arten, von denen mehrere als Zierpflanzen in den Gärten angezogen werden. Einige Arten bewohnen auch hohe Gebirge, unter diesen ist die merkwürdigste:

1. Silene *acaulis*, stammlos niedergedrückt, mit ausgerandeten Blumenblättern.

Die stammlose Silene wächst auf den Lappländischen, Oestreichschen, Schweizer und Pyrenäen-Gebirgen. Sie ist eine sehr kleine in dichten Haufen beisammen stehende Pflanze, die einzige, von den mit sichtbaren Blumen versehenen Gewächsen, welche bis an die ewige Schneeregion der Alpenscheitel noch angetroffen wird. Blume schön roth.

2. Silene *quinquevulnera*, die Blüten stehen an einem Hauptstiele in einer Reihe, die Blumenblätter sind ungezähnt, die Früchte aufrecht.

Im südlichen Europa. Die Blume ist klein, roth mit weifsem Rande.

3. Silene *nutans*, die Blüten stehen in Rispen, sind nach einer Seite gekehrt herabhängend, die Blumenblätter zweigetheilt, die Blätter lanzettförmig, am Rande scharf-rauh, der Stamm aufsteigend.

Wächst in Wäldern wild. Weifse Blumen.

4. Silene *Armeria*, die Blüten stehen in einem dichten Büschel, die obern Blätter sind herzförmig, glatt, die Blumenblätter nicht eingeschnitten.

Im mittlern Europa wild. Wird häufig als Zierblume in den Gärten gezogen, wegen der dichtstehenden rothen Blumen.

2. *Cucubalus*.

Der Kelch oft bauchig, fünf an der Basis lange verschmälerte Blumenblätter, die am Schlunde ohne Zähne sind. Die Kapsel dreifächerig.

Ordo. nat. Caryophyllaceae.

1. Cucubalus *Behen*, die Kelche kugelförmig, netzförmig geadert, die Blätter lanzettförmig, glatt.

Häufig an dürren Orten. Weiſse Blumen.

3. *Arenaria*, *Sandkraut.*

Der Kelch fünfblättrig. Fünf Blumenblätter, nicht eingeschnitten. Die Kapsel einfächrig, vielsamig.

1. Arenaria *trinervia*, die Blätter gestielt, eiförmig, dreinervig.

In Wäldern. Kleine weiſse Blumen.

2. Arenaria *serpyllifolia*, die Blätter festsitzend, eiförmig, spitz, kurz, die Blumen kürzer als der Kelch.

4 *Stellaria*, *Sternkraut.*

Der Kelch fünfblättrig. Die Blume fünfblättrig, die Blumenblätter tief gespalten, die Kapsel einfächerig, vielsamig.

1. Stellaria *Holostea*, die Blätter lanzettförmig, am Rande scharf anzufassen.

An Hecken, in lichten Waldungen.

2. Stellaria *graminea*, die Blätter linienförmig, am Rande glatt, die Blüten in ausgebreiteten Rispen, die Blumenblätter von der Länge des Kelchs.

An Ackerrainen, Feldern.

3. Stellaria *palustris*, die Blätter linienförmig, am Rande glatt, die Blüten in Rispen, die Blumenblätter viel länger als der Kelch.

An sumpfigen Orten. Alle haben weiſse Blumen.

5 *Erythroxylon*, *Rothholz.*

Der Kelch kreiselförmig, an der Basis der Blumenblaetter ist eine ausgerandete Honigschuppe, die Staubfaeden haengen unten zusammen, eine einfaechrige Steinfrucht.

1. Erythroxylon *Coca*, die Blaetter laenglich, stumpf, adrig, unten dreinervig, die Blumen-

stiele an der Seite der Zweige zerstreut, kürzer als die Blume.

Das peruvianische Rothholz, ist sehr gemein in Peru. Die Blaetter werden von den Indianern, die in den Bergwerken angestellt sind, in grosser Menge gekaut und von ihnen Coca genannt. Sie machen denselben Gebrauch von ihnen, wie die Bewohner Ostindiens von der Arecanuss und den Blaettern des Betelpfeffers, welche in jener Gegend gekaut werden. Ohne die Coca-Blaetter würden die Peruaner, welche in den Bergwerken arbeiten, nicht bestehen können.

IV. Ordnung. Pentagynia.

1. *Averrhoa*, *Averrhoa.*

Der Kelch fünfblaettrig, fünf Blumenblaetter, die Staubgefaesse stehn auf einem ringförmigen Honiggefaesse und sind wechselsweise kürzer, ein fünfeckiger, fünffaechriger Apfel.

Die Gattung naehert sich den Terebinthaceae.

1. Averrhoa *Bilimbi*, die Blaettchen ei- und lanzettförmig, die Frucht laenglich und stumpfeckig.

Die Bilimbi-Averrhoa waechst in Ostindien, die reife Frucht ist angenehm und saeuerlich, die unreife hingegen hat eine scharfe Saeure, die mehr als jede andere die Zaehne abstumpft. Sonst ist diese Obstart in ihrem Vaterlande sehr beliebt.

2. Averrhoa *Carambola*, die Blaettchen eiförmig, schief, lang zugespitzt, die Frucht laenglich und scharfeckig.

Die Carambola-Averrhoa waechst ebendaselbst. Ihre reife Frucht ist eben so beliebt, aber die unreife noch saurer und schaerfer, dass man Flecke damit aus der Leinwand macht und Silber polirt.

Beide Arten haben gefiederte Blaetter die sich wie fast alle mit solchen Blaettern versehene Pflanzen am Abend zusammenlegen, nur sieht man bei

dieser das Zusammenlegen der Blaetter viel früher vor Untergang der Sonne.

2. *Spondias, Mombinpflaume.*

Der Kelch fünfzaehnig. Die Blume fünfblaettrig. Eine Steinfrucht mit fünffaechriger Nuſs.

Ordo nat. Terebinthaceae.

1. Spondias *Mombin*, der allgemeine Blattstiel des gefiederten Blatts zusammengedrückt.

Die flachstielige Mombinpflaume wird in Westindien haeufig angepflanzt. Die Frucht hat einen sehr angenehmen Geruch und saeuerliches Fleisch, sie wird als Obstart genossen.

2. Spondias *Myrobalanus*, der allgemeine Blattstiel des gefiederten Blatts rund, die Blaettchen lang zugespitzt, glaenzend.

Die rundstielige Mombinpflaume waechst im waermern Amerika, ihre Frucht hat wenig Fleisch, ist saeuerlich und wird nur von Kindern genossen; gewöhnlich braucht man sie um die Schweine damit zu maesten.

Von beiden giebt es eine zahlreiche Menge Spielarten, die sich in der Gröſse und Geschmack der Frucht unterscheiden.

3. Spondias *dulcis*, der allgemeine Blattstiel des gefiederten Blatts mit sechs gesaegten und gerippten Blaettchen versehn.

Die süſse Mombinpflaume wird auf den Societäts-Inseln häufig angepflanzt. Die Frucht ist sehr angenehm gewürzhaft, süſs-saeuerlich und wohlriechend, sie gleicht einigermaſsen der Ananas und wird sehr haeufig genossen.

3. *Sedum, Sedum.*

Der Kelch fünfspaltig, die Blume fünfblaettrig, fünf Honigschuppen an der Basis der Fruchtknoten, fünf Kapseln.

Ordo nat. Sempervivae.

1. Sedum *Telephium*, die Blaetter flach, gesägt, die Doldentraube blaettrig, der Stengel aufrecht.

Das knollige Sedum wächst in trocknen Wäldern in Europa. Vormals waren die Wurzeln dieser Pflanze unter dem Namen fette Henne, Fabaria im Gebrauch. Die Pflanze ist wäſsrig und säuerlich ohne sonst besonders hervorstechende Eigenschaften zu haben. Der Landmann legt die Blätter als ein Kühlungsmittel auf Wunden und vertreibt sich mit ihrem Saft die Warzen. Die Blumen sind röthlich.

2. Sedum *reflexum*, die Blätter pfriemförmig, zerstreut, an der Basis vom Stamm getrennt, die untern zurückgebogen.

Das zurückgebogene Sedum wächst in hüglichten Gegenden durch ganz Europa. Es wird in den Gärten öfter angepflanzt und unter den Salat gemengt. Der gewöhnliche Name ist Tripmadam. Blume gelb.

3. Sedum *acre*, die Blätter fast eiförmig, dick höckrigt, angewachsen, aufrechtstehend, wechselsweise gestellt, die Afterdolde zweitheilig.

Das scharfe Sedum wächst im sandigen Boden überall durch ganz Europa und wird gewöhnlich Mauerpfeffer genannt. Die Blumen sind gelb. Es hat einen scharfen Geschmack und ist beim Krebsschaden und in der Epilepsie als ein wirksames Mittel empfohlen worden. S. sexangulare ist diesem nahe verwandt, hat aber dünnere grüne (nicht bläuliche) Blätter und eine dreitheilige Afterdolde.

4. Oxalis, *Sauerklee*.

Der Kelch fünfblättrig, die Blumenblätter an der Basis zusammenhängend, die Staubgefäſse ungleich, die fünf äuſsern kürzer, an der Basis zusammenhängend. Die Kapsel fünfeckig, an den Ecken aufspringend.

Der Ordnung Geranioideae verwandt.

1. Oxalis *Acetosella*, stiellos, die Schäfte einblumig, länger als die Blätter, die Blätter gedreit, umgekehrt-herzförmig, die Griffel so lang als die innern Staubgefäſse, die Wurzel gegliedert.

Der gemeine Sauerklee wächst im nördlichen

Europa in schattigen Wäldern. Die Blume ist weifs. Die ganze Pflanze ist sauer und aus ihr wird in Gegenden, wo sie sehr häufig ist, das bekannte Sauerkleesalz bereitet. Fast in allen Gegenden der Erde wachsen Arten dieser Pflanze, welche am Vorgebirge der guten Hoffnung angetroffen wird, von denen fast alle eine knollige Wurzel haben. Sie enthalten allesammt einen sauern Saft.

2. Oxalis *stricta*, der Stamm aufrecht, ästig, der doldentragende Blütenstiel kürzer als die Blattstiele, drei Blättchen umgekehrt herzförmig, die Blumen stumpf, die Griffel von der Länge der innern Staubfäden.

An Hecken. Blumen gelb.

3. Oxalis *sensitiva*, der Schaft doldentragend, die Blätter gefiedert.

Der reizbare Sauerklee wächst in Ostindien wild, seine Blätter ziehen sich beim Berühren zusammen.

5. *Agrostemma*, *Rhade.*

Der Kelch einblättrig, lederartig. Fünf Blumenblätter, die stumpf ungetheilt, an der Basis aber stark verdünnt sind. Die Kapsel einfächrig.

Ordo nat. Caryophyllaceae.

1. Agrostemma *Githago*, haarig, die Kelche von der Länge der ungetheilten Blumenblätter.

Die gemeine Rhade ist ein häufiges Unkraut zwischen dem Getreide. Rothe Blumen.

6. *Lychnis*, *Lychnis.*

Der Kelch einblättrig, länglich, glatt, fünf an der Basis stark verdünnte Blumenblätter, deren Rand fast immer zweitheilig ist, die Kapsel fünffächrig.

Ordo nat. Caryophyllaceae.

1. Lychnis *Viscaria*, die Blumenblätter ganz.

Die klebrige Lychnis wächst im nördlichen Eu-

ropa häufig wild. Die Pflanze wird öfters in den Gärten gefunden und Pechnelke genannt. Ihre schön rothen Blumen, und der klebrige Stengel zeichnen sie besonders aus.

2. Lychnis *dioica*, die Blüten getrennten Geschlechts.

Die gemeine Lychnis wächst überall in Europa und die Wurzel derselben wird unter dem Namen des weifsen Seifenkrauts, Saponaria alba in Apotheken gefunden. Diese stimmt in allen Stücken mit dem oben abgehandelten Seifenkraut überein. Blume weifs.

3. Lychnis *Flos Cuculi*, die Blumenblätter viermal eingeschnitten, die Kapsel fast kugelförmig.

Auf feuchten Wiesen. Blume roth.

4. Lychnis *chalcedonica*, die Blüten stehen in Büscheln am Ende des Stammes, die Blumenblätter tief ausgerandet.

In dem südlichen Rufsland. Wegen der brennend rothen Blumen eine beliebte Gartenpflanze.

7. *Cerastium.*

Der Kelch fünfblättrig, fünf zweitheilige Blumenblätter, eine einfächrige an der Spitze aufspringende Kapsel.

1. Cerastium *vulgatum*, die Blätter eiförmig, ungestielt, sehr haarig, die Blumenblätter nicht länger als der Kelch, die Kapseln länglich, die Blüten dicht in Rispen.

An grasigen und waldigen Stellen häufig.

2. Cerastium *viscosum*, die Blätter eiförmig, länglich, ungestielt, sehr haarig, die Blumenblätter nicht länger als der Kelch, die Kapseln länglich, die Blüten in ausgebreiteten Rispen.

An grasigen Plätzen.

3. Cerastium *arvense*, die Blätter linien-lanzettförmig, glatt, die Blumen länger als der Kelch, die Kapseln länglich.

An Wegen häufig.

4. Cerastium *aquaticum*, die Blätter herzförmig, ungestielt, die Blüten stehen einzeln, die Früchte hängen herab.

In feuchten Waldungen. Alle haben weiſse Blumen.

8. Spergula, Spark.

Der Kelch fünfblättrig. Fünf ganze Blumenblätter. Die Kapsel eiförmig, einfächrig, funfklappig.

Ordo nat. Caryophyllaceae.

1. Spergula *arvensis*, die Blätter wirtelförmig, zehn Staubfäden, die Samen ohne Rand.

Der Acker-Spark wächst häufig in Europa wild, und wird, wo guter Boden ist, auch angebaut. Obgleich die Pflanze nicht hoch wird, so giebt sie doch dem Rindvieh eine vorzüglich kräftige Nahrung, nach der die Kühe sehr viele und gute Milch geben.

V. Ordnung. Decagynia.

1. Phytolacca, Kermesbeere.

Kein Kelch, fünf kelchartige Blumenblätter, die Beere zehnfächrig, zehnsamig.

Ordo nat. Atriplicinae.

1. Phytolacca *decandra*, die Blüten mit zehn Staubfäden und zehn Griffeln.

Die gemeine Kermesbeere wächst in Nordamerika wild. Die jungen Blätter der Pflanze können wie Kohl oder Spinat genossen werden, die reife Beere dient zum Rothfärben und wird von Conditoren zum Färben der eingemachten Sachen ohne Schaden gebraucht. Die alten Blätter aber, die Wurzel und die unreife Beere sind giftig. Die Wurzel ist im Herbst nur giftig, im Frühling ist sie es weniger. Man hat den ausgepreſsten Saft der Wurzel in Krebsschäden getröpfelt, und den ausgepreſsten Saft davon sogar bis zu einem Eſslöffel voll, innerlich bei dieser Krankheit brauchen lassen und will Nutzen davon gesehn haben.

XI. Klasse. Dodecandria.

I. Ordnung. Monogynia.

1. *Asarum*, *Haselwurz.*

Der Kelch drei- oder vierspaltig, auf dem Fruchtknoten sitzend, keine Blume, die Kapsel lederartig, vom Kelche gekrönt.

Ordo nat. Aristolochinae.

1. Asarum *europaeum*, zwei nierenförmige stumpfe Blätter.

Die europäische Haselwurz ist im nördlichen Europa in schattigen Wäldern einheimisch. Die Wurzel erregt Brechen, die Blätter und die Wurzel stark in Wasser gekocht sind urintreibend. Sie wird jetzo fast gar nicht mehr gebraucht.

2. *Tomex*, *Tomex.*

Eine vier- bis fünfblättrige Hülle, der Kelch fehlt, die Blume fünfblättrig, fünf Honigschuppen zwischen den untern Staubfäden, eine einsamige Beere.

Ordo nat. Laurinae.

1. Tomex *Sebifera*, die Blüten ohne Blume, die Blätter glatt.

Der talgbringende Tomex wächst in Cochinchina und China. Aus der Frucht dieses Baums wird ein Oel gepreſst, was die Consistenz des Talges erhält und zu Lichten verwandt wird.

3. *Rhizophora*, *Wurzelbaum.*

Der Kelch viertheilig, die Blume viertheilig, ein langer, unten fleischiger Same.

Der nat. Ordn. Caprifolia verwandt.

1. Rhizophora *Mangle*, die Blätter spitz, die Früchte pfriemförmig, keulförmig.

Der gemeine Wurzelbaum ist in Ostindien und in Südamerika zu Hause. Die Zweige dieses Baums beugen sich zur Erde, wurzeln ein und machen

neue Stämme, so daſs ein Baum oft eine Strecke von mehreren Meilen einnimmt. Er findet sich vorzüglich an den Meeresufern, die er mit undurchdringlichen Wäldern umzieht, worin alle Raubthiere sich verbergen.

2. *Garcinia*, *Mangostane.*

Der Kelch vierblättrig, unterhalb befindlich, die Blume vierblättrig, die Beere achtsamig, mit der schildförmigen Narbe gekrönt.

Ordo nat. Guttiferae.

1. Garcinia *Mangostana*, die Blätter eiförmig, die Blütenstiele einblumig.

Die wohlschmeckende Mangostane wächst auf der Insel Java. Die Frucht hat eine harte äuſsere Haut und enthält innerlich einen sehr angenehmen Saft, der die glücklichste Mischung zwischen Sauer, Süſs und Gewürzhaft hat, daſs man sie für die köstlichste der Erde hält.

5. *Canella*, *Canellbaum.*

Der Kelch dreilappig, drei Blumenblätter, sechszehn am becherförmigen Honigbehältniſs angewachsene Staubbeutel, die Beere einfächrig, zwei- oder viersamig.

Ordo nat. Meliaceae.

1. Canella *alba.*

Der weiſse Canellbaum wächst in den Wäldern von Jamaika, die Rinde, welche unter demselben Namen officinell ist und wohl auch weiſser Zimmt genannt wird, ist bitter, scharf und gewürzhaft von Geschmack. Sie ist ein vortreffliches Mittel bei Fehlern der Verdauung, Blähungen und vorzüglich gut als Zusatz bei der Fieberrinde zu brauchen.

6. *Crateva*, *Crateue.*

Der Kelch vierspaltig, die Blume vierblättrig, die Beere einfächrig, vielsamig.

Ordo nat. Capparideae.

1. Crateua *Tapia*, die Blaettchen des gedreiten Blatts eiförmig lang zugespitzt, die Blumenblaetter eiförmig rundlich stumpf, die Fruchtknoten kugelrund.

Die spitzblaettrige Crateue waechst in Ostindien, ihre Frucht ist süsslich weinartig, hat aber dabei einen starken Knoblauch-Geruch, so dafs das Fleisch der Thiere, welche damit genaehrt sind, denselben Geschmack erhaelt; demungeachtet benutzt man sie als Obstart.

7. *Portulaca*, *Portulac.*

Der Kelch zweispaltig, die Blume fünfblaettrig, die Kapsel einfaechrig, rund um aufspringend.

Die Portulaceae gehören zu den Dicotyledonen. Die Blume ist vielblaettrig, steht auf dem Kelche, an dessen Basis oder in seiner Mitte, die Staubfaeden stehen ebenfalls daselbst, der Kelch ist unter dem Fruchtknoten. Die Kapsel ist faechrig, die Samen stehen an der Axe, der Embryo umgiebt das mehlige Eiweifs.

1. Portulaca *oleracea*, die Blaetter keilförmig, die Blumen sitzend.

Der gemeine Portulac waechst durch ganz Europa, in Asien und Amerika, vorzüglich aber am Meeresstrande. Die Pflanze wird als Gemüse gebraucht, und bekömmt vorzüglich den Leuten sehr wohl, die am Scorbut leiden. Die Seeleute erholen sich nach langen Reisen sehr bald beim Genufs derselben.

8. *Lythrum*, *Weiderich.*

Der Kelch zwölfzaehnig, die Blume sechsblaettrig, auf dem Kelch stehend, die Kapsel zweifaechrig, vielsamig.

Die natürliche Ordnung Salicariae gehört zu den Dicotyledonen. Die vielblaettrige Blume steht oben auf dem Kelche, die Staubfaeden stehen in der Mitte des Kelches, der Kelch steht unter dem Fruchtknoten, die Kapsel ist faechrig, die Samen stehen an einer Mittelsäule.

1. Lythrum *Salicaria*, die Blaetter gegenüberstehend, herz- und lanzettförmig, die Blüten in einer wirtelförmigen Aehre stehend, zwölffaedig.

Der gemeine Weiderich waechst durch ganz Europa an feuchten Orten an den Raendern der Flüsse und Seen. Die Pflanze gefaellt ihrer rothen Blume wegen, und war ehedem unter der Benennung rother Weiderich, Lysimachia purpurea, gebraeuchlich. Sie ist bloſs zusammenziehend und wurde bei Diarrhöen, Ruhren und bei Hämorrhoidal-Zufaellen verordnet, jetzo ist sie auſser Gebrauch.

9. *Sterculia, Stinkbaum.*

Der Kelch fünftheilig. Keine Blume. Das Honigbehaeltniſs glockenförmig, fünfzaehnig, Staubfaeden tragend, an die Saeule des Fruchtknotens festgewachsen. Der Fruchtknoten gestielt. Fünf Kapseln die einfaechrig einsamig nach Innen aufspringen.

1. Sterculia *foetida*, mit gefingerten Blaettern.

Der gefingerte Stinkbaum waechst in Ostindien, sein schöner Stamm, so wie seine blumenreichen Rispen gefallen sehr, aber seine Blumen haben einen höchst widrigen Geruch, wie Menschenkoth. Die Samen benutzt man in Java, um Oel daraus zu schlagen.

III. Ordnung. Trigynia.

1. *Reseda, Resede.*

Der Kelch einblaettrig, getheilt, die Blumenblätter zerschlitzt, die Kapsel einfaechrig, an der Spitze offen.

Die natürliche Ordnung Resedinae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blume ist vielblaettrig unter dem Fruchtknoten, die Kapsel offen oder mehrere Kapseln, die Samen an den Waenden derselben.

1. Reseda *Luteola*, die Blätter sind lanzettförmig, ganz, an der Basis auf jeder Seite mit einem Zahn versehn, die Kelche vierspaltig.

Die Wau-Resede wächst in Europa auf lehmigtem Boden an Wegen und den Rändern der Aecker wild. Bei uns ist sie einjährig, in Schweden zweijährig. Die Pflanze wird häufig unter dem Namen des Wau angebaut und zum Gelbfärben gebraucht.

2. Reseda *odorata*, die Blätter ganz und dreilappig, die Kelche so lang als die Blume.

Die gemeine Resede wächst ursprünglich in Egypten und wird des Wohlgeruchs der Blume wegen häufig in den Gärten angezogen, auch giebt sie den Bienen reichliche Nahrung.

2 *Euphorbia*, *Wolfsmilch.*

Der Kelch einblättrig, bauchig, die Blume vier- oder fünfblättrig, die Kapsel wird aus dreien zusammengesetzt.

Die nat. Ordnung Euphorbiaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blume fehlt oft oder ist vielblättrig unter dem Fruchtknoten. Die Staubfäden sind gewöhnlich von den Staubwegen entfernt, oft in andern Blüten befindlich. Die Kapsel ist fächrig oder besteht aus mehreren oft drei Kapseln, in jedem Fache oder jeder Kapsel ein Samen mit Eiweifs und eine Warze auf dem Nabel.

Die meisten Arten enthalten eine ätzende Milch, frisch genossen erregen sie Entzündung, heftiges Brechen und Laxiren, auch wohl den Tod.

1. Euphorbia *officinarum*, nackt, stachlicht, vieleckig, die Stacheln zu zweien beisammenstehend.

Die harzbringende Wolfsmilch wächst in den wärmern Theilen von Afrika wild. Der aus ihr fliefsende Milchsaft verdickt sich an der Luft zu einem Harze, das als ein tödtliches Gift wirkt und dessen innerlicher Gebrauch sehr zu widerrathen ist. Aeusserlich wird es beim Beinfrafs gebraucht. Der offi-

cinelle Name ist Euphorbium oder Gummi Euphorbii.

2. Euphorbia *Ipecacuanhae*, der Stamm gabelästig, die Blätter ungezähnt, lanzettförmig, die Blumenstiele einblütig, in den Winkeln der Aeste, den Blättern in der Länge gleich, der Stengel aufrecht.

Die brechenerregende Wolfsmilch wächst in Virginien und Canada. Die Einwohner von Nordamerika brauchen sie als Brechmittel statt der gewöhnlichen Brechwurzel.

3. Euphorbia *Lathyris*, die Dolde viertheilig, öfter zweigetheilt, die Blätter gegenüberstehend, ungezähnt.

Die kreuzblättrige Wolfsmilch wächst im südlichen Europa wild. Sie ist zweijährig, im ersten Jahre zeichnet sich diese Pflanze besonders durch die kreuzweise stehenden Blätter aus. Die Samen wurden vormals unter dem Namen Semina Catapuntiae minoris als Purgirmittel gebraucht. Sie erregen heftiges Purgiren und Brechen, daher sie wohl schwerlich ein Arzt jetzo mehr anwenden wird.

4. Euphorbia *Cyparissias*, die Dolde vieltheilig, öfter zweigetheilt, die besondern Hüllen fast herzförmig, die sterilen Aeste mit borstenförmigen Blättern, die Stammblätter lanzettförmig.

Die Cypressen-Wolfsmilch wächst an sandigen Stellen durch den gröfsten Theil von Europa. Den Milchsaft der Pflanze braucht der Landmann zum Beizen der Warzen und Muttermähler, die Wurzel zum Brechmittel, und die ganze Pflanze zum Gelbfärben. Als Brechmittel ist sie aber sehr zu widerrathen.

5. Euphorbia *helioscopia*, die Dolde fünftheilig, dann öfter zweitheilig, die besondern Hüllen umgekehrt eiförmig, die Blätter keilförmig, gesägt, glatt, die Kapsel glatt.

Ein häufiges Unkraut. Die Milch ist nicht sehr scharf.

6. Euphorbia *Peplus*, die Dolde dreitheilig öfter

zweitheilig, die besondern Hüllen eiförmig, die Blätter umgekehrt, eiförmig, gestielt, ungesägt, glatt, die Kapseln glatt.

Ein häufiges Unkraut, die Milch scharf.

IV. Ordnung. Dodecagynia.

1. *Sempervivum*, *Hauswurz.*

Der Kelch zwölftheilig, zwölf Blumenblätter, zwölf vielsamige Kapseln.

Die nat. Ordn. Sempervivae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind saftig, die Blume ist vielblättrig auch wohl einblättrig, an der Basis des Kelchs angewachsen, unter dem Fruchtknoten. Mehrere Kapseln in einer Blume, die Samen am Rande der beiden Klappen.

1. Sempervivum *tectorum*, die Blätter gefranzt, die Sprossen ausgebreitet, die Blüten zwölffädig, zwölfgrifflich, die Honigbehältnisse keilförmig dick.

Die gemeine Hauswurz wächst auf Hügeln und Mauern in Europa. Die saftigen Blätter dieser Pflanze, die ehemals Sedum majus, Hauslaub hiefs, legt man auf die Hühneraugen an den Füfsen, die dadurch leicht vergehn. Sonst wurde die Pflanze als ein kühlendes, gelinde zusammenziehendes Mittel innerlich und äufserlich gebraucht. Auch benutzt man den ausgepreſsten Saft mit Honig vermengt bei den Schwämmen der Kinder.

XII. Klasse. Icosandria.

I. Ordnung Monogynia.

1. *Cactus*. *Fackeldistel.*

Der Kelch einblättrig, oberhalb befindlich, mit

Schuppen bedeckt, die Blume vielblättrig, die Beere einfächrig, vielsamig.

Ein besonderer natürlicher Haufen, zu den Dicotyledonen gehörig, die Stämme sind saftig, der Kelch einblättrig, die sehr vielen Blumenblätter und Staubfäden stehen auf dem Kelche, die Frucht ist eine einfächrige vielsamige Beere.

Alle Fackeldisteln wachsen an unfruchtbaren Orten in den wärmern Theilen von Amerika wild, sie haben saftige, gliederweise auseinanderwachsende Stämme. Die Blätter sind nur an den jungen Gliedern der Zweige wahrzunehmen, sie haben eine pfriemförmige Gestalt, sind saftig und fallen gleich nach der Entwickelung des Zweiges ab, ihre Stelle, die sie vormals einnahmen, bezeichnet nachher ein Büschel von feinen Stacheln. Die Blumen sind ansehnlich. Die Frucht der meisten Arten ist geniefsbar, roth und hat die merkwürdige Eigenschaft, dafs nach ihrem Genufs der Urin blutfarbig wird. Die ersten Europäer, welche nach Amerika gekommen waren und sich die Frucht wohlschmecken liessen, erschracken nicht wenig, wie sie fanden, dafs ihr Urin wie Blut aussah.

1. Cactus *grandiflorus*, kriechend fünfeckig.

Die grofsblumige Fackeldistel wächst in Jamaika und bei Vera Crux. Die Blume dieser Art ist von aufserordentlicher Gröfse, blüht mit der untergehenden Sonne auf und verwelkt mit der aufgehenden. Ihr Geruch ist sehr angenehm, wie Vanille.

2. Cactus *flagelliformis*, kriechend, zehneckig.

Im wärmern Amerika. Wird häufig wegen der schönen rothen Blumen in den Zimmern der Liebhaber gezogen.

3. Cactus *Opuntia*, gegliedert, auseinander wachsend, schlaff, die Glieder eiförmig, die Stacheln borstenartig.

Die gemeine Fackeldistel stammt aus den gemäfsigten Strichen des nördlichen Amerika und ist gegenwärtig in Portugall, Spanien, Italien, selbst im Walliserlande wie wild anzutreffen. Man pflanzt sie

zu Hecken gewöhnlich an. Die Frucht wird wie von fast allen Arten genossen.

4. CACTUS *coccinellifer*, gegliedert, auseinanderwachsend, die Glieder länglich-eiförmig, fast ohne Stacheln.

Die Cochenillen-Fackeldistel wächst im wärmern Amerika wild und wird in Mexiko einer kleinen Schildlaus wegen, die Coccus Cacti heifst, und sich auf ihren Zweigen findet, in grofser Menge kultivirt. Es giebt mehrere Sorten von Schildläusen auf dieser Pflanze, die in der Güte verschieden sind. Die Puppe der Schildlaus wird getrocknet und unter dem Namen der Cochenille überall hinverführt. Man braucht die Cochenille zum Roth färben, aber auch in der Medizin ist sie als ein urintreibendes Mittel angewandt worden. Jetzo braucht man sie höchstens um Zahnpulver damit zu färben, aber als Färbematerial steht sie noch in hohem Werthe.

2. *PHILADELPHUS*, *Pfeiffenstrauch.*

Der Kelch vier- oder fünftheilig, die Blume vier- oder fünfblättrig, der Griffel viertheilig, die Kapsel vier- oder fünffächrig.

Ordo nat. Reptaceae.

1. PHILADELPHUS *coronarius*, die Blätter rundlich eiförmig, gezähnt.

Der wohlriechende Pfeiffenstrauch wächst im südlichen Europa wild. Gegenwärtig ist dieser Strauch, der gewöhnlich Jasmin genannt wird, in Deutschland so gemein, dafs er schon um die Dörfer verwildert angetroffen wird. Die Blume ist sehr wohlriechend.

3. *LEPTOSPERMUM*, *Südseemyrte.*

Der Kelch fünfspaltig, halb oberhalb befindlich, fünf an der Basis verdünnte Blumenblätter, die länger als die Staubfäden sind, die Narbe kopfförmig, die Kapsel vier- bis fünffächrig, die Samen eckig.

Ordo nat. Myrtaceae.

1. Leptospermum *scoparium*, die Blätter eiförmig, zugespitzt, dreinervig, die Kelche glatt, die Zähne häutig, gefärbt.

Die besenartige Südseemyrte wächst in Neu-Seeland wild. Die Blätter dieses Strauchs haben wie alle Arten der ganzen Gattung einen gewürzhaften Geruch und Geschmack und wurden von den beiden Forster und dem Capitain Cook als Thee zur Erfrischung in der Südsee getrunken.

4. *Metrosideros.*

Der Kelch fünftheilig, fünf Blumenblätter welche auf dem Kelche sitzen. Sehr lange hervorstehende Staubfäden. Kapsel drei- bis vierfächrig.

Die Blume ist in der Regel grün und kelchähnlich, die Kapseln sitzen fest an den Zweigen einige Jahre, ehe sie reifen.

Alle Arten sind in Neu-Holland zu Hause.

Ordo nat. Myrtaceae.

1. Metrosideros *lanceolata*, die Blätter wechselnd lanzettförmig, die alten glatt, die Blüten sitzen um die Zweige dicht und ohne Stiele.

Wegen dicht stehender Blüten mit langen rothen Staubfäden ein schöner Strauch.

5. *Psidium*, *Gujavabaum.*

Der Kelch fünfspaltig, oberhalb befindlich, fünf Blumenblätter, eine einfächrige vielsamige Beere.

Ordo nat. Myrtaceae.

1. Psidium *pyriferum*, die Blätter elliptisch, unterhalb behaart, die Blütenstiele vielblumig.

Der birnentragende Gujavabaum wird in Ost- und Westindien als Obstart kultivirt. Seine Frucht hat eine dünne Haut, saftiges gewürzhaftes sehr angenehmes Fleisch, und kann ohne Schaden in groſser Menge genossen werden, nur pflegt sie Neu-

angekommenen zuerst einen leichten Durchfall zu veranlassen.

2. Psidium *pomiferum*, die Blätter länglich-lanzettförmig, unterhalb behaart, die Blütenstiele dreiblumig.

Der apfeltragende Gujavabaum wird auch in beiden Indien angebaut. Die Frucht ist gleichfalls schmackhaft, nur wird sie weniger als die vorige geschätzt.

6. *Eugenia*, *Jambusenbaum.*

Der Kelch viertheilig, oberhalb befindlich, vier Blumenblätter, die Beere einfächrig, einsamig.

Ordo. nat. Myrtaceae.

1. Eugenia *malaccensis*, die Blätter ungezähnt, länglich, die Blütenstiele vierblumig, an der Seite der Zweige.

Der malaccische Jambusenbaum wächst in Ost-Indien. Seine Frucht wird sehr geschätzt, sie ist angenehm und saftreich.

2. Eugenia *Jambos*, die Blätter ungezähnt, lanzettförmig, die Blütenstiele vierblumig, an der Spitze der Zweige.

Der gemeine Jambusenbaum wächst in Ostindien. Die Frucht kommt in vielen Stücken mit der vorigen überein, ist aber nicht so saftreich und etwas bitterlich, daher man sie seltener geniefst und mehr einzumachen pflegt. Gewöhnlich heifst diese wilde und die vorige zahme Jambos.

3. Eugenia *caryophyllata*, die Blätter ungezähnt, länglich, spitzig, die Blütenstiele dreitheilig, in Rispen, die bald an der Spitze, bald in den Blattwinkeln stehn, der Kelch ausgeschweift, die Frucht elliptisch.

Der Gewürznäglein-Jambusenbaum wächst ursprünglich auf den Moluccischen Inseln, auf sehr trocknem Boden. Dieses ist der wahre Gewürznägleinbaum, in dessen Besitz vormals allein nur die Holländer waren, die ihn auf allen Inseln ausrotten liefsen und nur auf den kleinen Inseln Banda

und Ternate Plantagen davon hatten. Gegenwärtig haben die Engländer und Franzosen Stämme davon nach andern warmen Ländern gebracht und seinen Anbau erweitert. Die Blüte, ehe sie sich öffnet, ist unter dem Namen der Gewürznelke, Caryophyllus, die unreife Frucht unter der Benennung Mutternelke, Anthophyllus bekannt. Die Gewürznelken werden in der Haushaltung zur Würze der Speisen und zu mehreren Zwecken gebraucht, in der Medicin braucht man sie als ein kräftiges Reizmittel zum Zusatz bei schwaechern Medikamenten, um ihre Wirksamkeit zu erhöhen. Die Mutternelken sind theurer und jetzo wenig mehr im Gebrauch.

7. *Myrtus, Myrte.*

Der Kelch fünfspaltig, oberhalb befindlich, fünf Blumenblaetter, die Beere zwei- oder dreifächrig, vielsamig.

Die nat. Ordnung der Myrten gehört zu den Dicotyledonen. Die Blaetter sind meistens gegenüberstehend ohne Nebenblaetter (stipulae), die Blume vielblaettrig auf dem Kelche sitzend, und dieser auf dem Fruchtknoten, die Frucht faechrig, die Samen an der Axe. Alle Baeume oder Straeucher, sehr gewürzhaft.

Alle Arten der Myrte und des Jambusenbaums sind gewürzhaft, magenstaerkend, und es giebt in warmen Klimaten von beiden sehr nahe verwandten Gattungen eine grofse Menge von Arten.

1. Myrtus *communis*, die Blüten einzeln, von zwei Blaettchen umgeben.

Die gemeine Myrte ist im südlichen Europa, im mittlern Asien und nördlichen Afrika einheimisch. Sie aendert sehr in der Gröfse und Gestalt der Blaetter ab und wird häufig in den Gaerten angezogen. In allen ihren Theilen ist sie gewürzhaft und wurde auch sonst als ein staerkendes Medikament benutzt. Die Beeren mit Wein übergossen, sind ein vortreflliches magenstaerkendes und die Verdauung beförderndes Mittel. Die Alten brauchten die Pflanze als Symbol der Liebe.

2. Myrtus *caryophyllata*, die Blütenstiele rispenartig, dreitheilig, an der Spitze der Zweige, die Kelche ungetheilt, die Blätter umgekehrt-eiförmig, nicht punktirt.

Die nägleinartige Myrte wächst auf der Insel Ceylon wild. Sie hat in allen ihren Theilen den Geruch der Gewürznelke und die Rinde dieses Baums ist unter dem Namen Cortex caryophyllata in den Apotheken bekannt, und wird in eben der Art wie die Gewürznelke benutzt.

3. Myrtus *Pimenta*, die Blätter wechselsweise stehend.

Die pfefferartige Myrte wächst in Westindien. Die Frucht dieses hohen gewürzhaften Baumes hat einen starken dem Pfeffer ähnlichen Geschmack, und ist unter dem Namen Semen Amomi oder englisches Gewürz bekannt. In der Medicin braucht man sie wie die Gewürznelken, in der Haushaltung als Würze der Speise. Vor Kurzen fand man diese Frucht mit den giftigen Kokelskörnern, Semina Cocculi vermischt bei den Kaufleuten. Man hat daher bei deren Ankauf sich wohl in Acht zu nehmen.

8. *Eucalyptus*, *Schönmütze*.

Der Kelch, oberhalb befindlich, abgestutzt, vor dem Aufblühen mit einem ganzen abfallenden Deckel verschlossen. Keine Blume. Die Kapsel vierfächrig, vielsamig an der Spitze aufspringend.

Ordo nat. Myrtaceae.

1. Eucalyptus *robusta*, der kegelförmige Deckel in der Mitte zusammengezogen, weiter als der Kelch, die Dolden an den Seiten und Spitzen der Zweige, die Blätter eiförmig.

Die hohe Schönmütze wächst wie alle Arten dieser Gattung in Neuholland. Sie ist vielleicht der höchste Baum, den Neuholland aufzuweisen hat, da sie über 160 Fuſs erreicht. In allen Theilen ist sie, wie die übrigen Arten gewürzhaft.

9. Punica, Granate.

Der Kelch fünfspaltig, oberhalb befindlich, fünf Blumenblätter, ein vielfächriger Apfel, der viele Samen enthält.

Ordo nat. Myrtaceae.

1. Punica *Granatum*, die Blätter lanzettförmig, der Stamm baumartig.

Die gemeine Granate wächst im südlichen Europa, nördlichen Afrika und in Asien an Felsen und Mauern wild. Die brennendrothe Blume dieses schönen Baumes gefällt sehr, seine Frucht, von der es zwei Spielarten, eine sauere und süſse giebt, wird genossen. Die gefüllten Blumen sind in den Apotheken unter dem Namen Balaustia, die Rinde unter der Benennung Cortex Granatorum vorhanden. Beide sind zusammenziehend und werden vorzüglich zu Gurgeltränken benutzt.

10. Amygdalus, Mandel.

Der Kelch fünfspaltig, unterhalb befindlich, die Blume fünfblättrig, die Nuſs der Steinfrucht mit löcherartigen Vertiefungen.

Ordo nat. Rosaceae.

1. Amygdalus *Persica*, alle Sägezähne der Blätter spitz, die Blüten einzeln, sitzend.

Die persische Mandel wächst in Persien wild, und wird in unsern Gärten unter dem Namen der Pfirsche angepflanzt. Man hat viele Spielarten davon, die sich in der Gröſse, Farbe und Geschmack der Früchte unterscheiden. Die Kerne der Frucht, welche den Namen Nuclei Persicorum führen, waren in den Apotheken vormals gebräuchlich, sie kommen mit den bittern Mandeln überein.

2. Amygdalus *communis*, die untern Sägezähne der Blätter drüsig, die Blüten je zwei und zwei beisammen sitzend.

Die gemeine Mandel stammt aus dem nördlichen Afrika ab, ist gegenwärtig im südlichen Europa gemein und wird auch einzeln in unsern Gär-

ten gezogen. Der Kern der Nuſs ist die gewöhnliche Mandel, von der man zwei Spielarten, bittere und süſse hat. Die süſsen Mandeln sind nahrhaft aber schwer verdaulich, sie werden in der Haushaltung auf verschiedene Weise gebraucht, in der Medicin braucht man davon die mit Wasser abgeriebene Milch als ein einwickelndes Mittel und um andere Arzneien darin aufzulösen, auch wird ein Oel daraus gepreſst, welches sowohl innerlich als äuſserlich im Gebrauch ist. Die bittern Mandeln geben ebenfalls ein fettes unschmackhaftes Oel, nur weniger als die süſsen. Die Bitterkeit steckt in der braunen Haut des Samens. Diese Haut ist den Thieren tödtlich, und selbst Menschen, in Menge genossen, nachtheilig. Die Schädlichkeit rührt nach den neuern chemischen Erfahrungen von der Blausäure her, die einen Hauptbestandtheil derselben ausmacht. Diese zerstört schnell die Reizbarkeit und das Empfindungsvermögen. Wenige bittere Mandeln reizen den Magen und befördern den Appetit. Es ist Vorurtheil, wenn man glaubt, daſs sie Trunkenheit verhindern sollen. Gewöhnlich braucht man sie in der Medicin und Haushaltung um den süſsen Mandeln einen angenehmen Geschmack mitzutheilen.

11. *Prunus*, *Pflaume*.

Der Kelch fünfspaltig, unterhalb befindlich, fünf Blumenblätter, die Nuſs der Steinfrucht mit vorstehenden Furchen.

Ordo nat. Rosaceae.

1. Prunus *Padus*, die Blüten traubig, die Trauben hängend, die Blätter sommergrün, doppelt gesägt, etwas runzlich, die Blattstiele zweidrüsig.

Die Vogel-Pflaume wächst im nördlichen Europa und Asien wild. Der Baum trägt eine schwarze kleine Frucht von unangenehmem Geschmack, die aber doch von den Bewohnern des hohen Nordens gegessen wird, die Blätter rührt kein Thier an, das Holz hat frisch einen unangenehm starken Geruch, der sich aber in der Folge verliert und

dem der bittern Mandeln ähnlich wird, daher nennt man diesen Baum gewöhnlich Faulbaum; auch heiſst er in den meisten Gegenden Traubenkirsche.

2. Prunus *Lauro-Cerasus*, die Blüten traubig, die Blätter immergrün, unterhalb zweidrüsig.

Die lorbeerblättrige Pflaume wächst ursprünglich im Orient wild, und wurde im Jahre 1576 zuerst nach Europa gebracht. Die gewöhnliche Benennung ist Kirschlorbeer, Laurocerasus. In den Blättern sind die Bestandtheile, welche sich in der bittern Mandel finden, concentrirt. Ueberhaupt haben alle Arten der Gattung dieselbe in ihren Kernen, bald in höherem, bald in geringerem Grade, nur diese Art hat am meisten von der schon genannten Blausäure, daher ist sie auch selbst für Menschen tödtlich und als giftig anzusehn. Ein oder wenige Blätter in kochende Milch gethan, geben ihr den angenehmen Geschmack der bittern Mandel, aber es müssen nur sehr wenig Blätter sein, denn es fehlt nicht an Beispielen, wo bei dieser Benutzungsart Menschen ihr Leben verloren haben. Man hat das destillirte Wasser der Blätter tropfenweise als ein kräftiges sehr wirksames Mittel in verhärteten Geschwülsten, verborgenem Krebs, Hypochondrie, Melancholie, unterdrückten Hämorrhoiden und Reinigung empfohlen, und auch Einspritzungen davon beim Nachtripper sehr wirksam gefunden, nur muſs man beim Gebrauch versichert sein, daſs das Wasser nicht zu stark ist. Die besten Gegenmittel bei Vergiftungen von dieser Pflanze sind Milch und Kali.

3 Prunus *Mahaleb*, die Blüten doldentraubig, an der Spitze der Zweige, die Blätter eiförmig.

Die Mahaleb-Pflaume wächst im gebirgigten Theil des südlichen Deutschlands und in der Schweiz. Die Kerne der Nuſs sind bitter, und aus ihnen soll der Maraskinbrandtwein bereitet werden.

4. Prunus *Armeniaca*, die Blüten sitzend, die Blätter fast herzförmig.

Die Aprikosen-Pflaume wächst im Orient wild und wird unter dem Namen der Aprikose in unsern Gärten häufig gepflanzt.

5. Prunus *Cerasus*, die Blütendolden fast gestielt, die Blätter ei- und lanzettförmig, glatt.

Die saure Pflaume wächst ursprünglich im Orient wild, gegenwärtig aber auch in Europa, die gewöhnliche Benennung ist saure Kirsche.

6. Prunus *avium*, die Blütendolden sitzend, die Blätter ei- und lanzettförmig, unten fein behaart.

Die süfse Pflaume ist in Europa einheimisch und wird ein weit gröfserer und stärkerer Baum, als die vorhergehende. Der gewöhnliche deutsche Name ist süfse Kirsche.

7. Prunus *domestica*, die Blütenstiele fast einzeln, die Blätter lanzettförmig, die Zweige ohne Dornen.

Die gemeine Pflaume wächst ursprünglich in Deutschland wild. Man hat davon, so wie von mehreren Obstarten, eine grofse Zahl Abarten.

8. Prunus *spinosa*, die Blütenstiele einzeln, die Blätter elliptisch-lanzettförmig, unterhalb fein behaart, die Früchte aufrecht, die Zweige dornig.

Die Schlehen-Pflaume wächst überall durch ganz Europa an Hecken und um die Dörfer. Die Frucht ist herbe und nicht roh zu geniefsen. Der ausgeprefste Saft der unreifen Frucht war in eingedickter Gestalt ehemals unter dem Namen Succus Acaciae germanicae als zusammenziehendes Mittel, und die getrockneten Blumen unter der Benennung Flores Acaciae im Gebrauch. Man schrieb den letztern besonders blutreinigende und verdünnende Kräfte zu, die aber darin nicht vorhanden sind. Die gewöhnliche Benennung des Strauchs ist Schlehen- oder Schwarzdorn.

12. *Chrysobalanus, Icacopflaume.*

Der Kelch fünfspaltig, fünf Blumenblätter, der Griffel seitwärts stehend, eine Steinfrucht mit fünffurchiger fünfklappiger Nufs.

Ordo nat. Myrtaceae.

1. Chrysobalanus *Icaco.*

Die westindische Icacopflaume ist ein kleiner in allen Theilen des wärmern Amerika angebauter Baum. Es giebt in Rücksicht der Farbe und Gestalt der Frucht davon eine zahlreiche Menge von Spielarten. Das Fleisch der dünnschaligen Frucht ist weifs, fast ohne Geruch, süfs von Geschmack und etwas zusammenziehend, aber dabei doch angenehm. Der Kern schmeckt sehr gut und ist süfs. Sie wird sehr häufig frisch und eingemacht genossen.

II. Ordnung. Digynia.

1. *Agrimonia, Odermennig.*

Der Kelch präsentirtellerförmig, dessen Röhre an der Mündung zugeschnürt und dessen fünftheiliger Rand flach ist. Fünf Blumenblätter stehn auf dem Kelche. Zwei Samen sind in dem Kelche verborgen und von ihm fest eingeschlossen.

Ordo nat. Rosaceae.

1. Agrimonia *Eupatoria*, die fruchttragenden Kelche stachlicht, die Stengelblätter gefiedert, die Blättchen länglich-eiförmig, die Aehren verlängert, die Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch.

Der gemeine Odermennig findet sich in Wäldern überall in Europa. Die ganze Pflanze hat einen schwachen balsamischen Geruch und etwas bitteren Geschmack. Man rechnet sie sonst zu den auflösenden und stärkenden Arzneien, sie ist aber nur schwach wirkend, und wird daher jetzt fast gar nicht mehr gebraucht. Blumen gelb.

III. Ordnung. Trigynia.

1. *Sorbus, Eberesche.*

Der Kelch fünfspaltig, fünf Blumenblätter, ein dreifächriger Apfel, dessen Fächer einsamig sind.

Ordo nat. Rosaceae.

1. Sorbus *aucuparia*, die Blätter gefiedert, glatt, unterhalb fein behaart, die Blättchen doppelt gesägt.

Die gemeine Eberesche wächst durch ganz Europa und im nördlichen Asien wild. Die Beeren haben eine schöne Scharlachfarbe und werden zum Vogelfang benutzt, auch laſst sich daraus ein starker Brandtwein bereiten.

2. Sorbus *domestica*, die Blätter gefiedert, unten lang haarig, die Blättchen fast gleichförmig gesägt, oberhalb runzlich-adrig.

Die zahme Eberesche wächst im südlichen Deutschland, Frankreich und Italien wild, sie wird gewöhnlich zahmer Sperberbaum oder Speierling genannt. Die Früchte sind von der Gröſse kleiner Aepfel, und es giebt mehrere Spielarten davon, die sich in der Güte der Früchte unterscheiden und durch Pfropfen vermehrt werden. Die Früchte sind genieſsbar, der gemeinen Mispel im Geschmack ähnlich, und werden im südlichen Europa zu den gewöhnlichen Obstarten gerechnet. Alle haben weiſse Blumen.

IV. Ordnung. Pentagynia.

1. *Mespilus*, *Mispel.*

Der Kelch fünfspaltig, fünf Blumenblätter, die Beere unterhalb befindlich, zwei- oder fünfkörnig.

1. Mespilus *germanica*, wehrlos, die Blätter lanzettförmig, unten filzig, die Blumen einzeln sitzend.

Die gemeine Mispel wächst in mehreren Ländern von Europa wild. Die Frucht, wenn sie in Gährung übergegangen ist, wird genossen.

2. Mespilus *coccinea*, dornigt, die Blätter herz- und eiförmig eingeschnitten, eckig, glatt, die Blattstiele und Kelche mit Drüsen, die Blumen fünfgriflich.

Nord

Nordamerika ist das Vaterland der scharlachfrüchtigen Mispel. Sie wird in den Gärten bei uns häufig angetroffen, und ihre Früchte haben einen süſsen mehligen angenehmen Geschmack.

3. Mespilus *Oxyacantha*, dornigt, die Blätter stumpf, fast dreitheilig, gesägt, glatt, die Blumen zweigriffllich, Blumenstiele und Kelche fast glatt, die Kelcheinschnitte lanzettförmig und spitzig.

4. Mespilus *monogyna*, dornigt, die Blätter spitz, fast dreitheilig, gesägt, glatt, die Blumen eingriffllich, Blumenstiele und Kelche etwas behaart, die Kelcheinschnitte lanzettförmig lang zugespitzt.

Diese beiden Arten, nämlich die Hagedorn- und einsamige Mispel gehn im gemeinen Leben unter dem Namen Hagedorn und sind bei uns einheimisch. Sie geben vorzüglich schöne dichte Hecken, und ihr knotiger Stamm wird zu Stöcken benutzt.

Die hier zuletzt genannten drei Arten werden von Linné unter einer besondern Gattung, welche er Crataegus nennt, aufgeführt. Crataegus ist aber nur von Mespilus durch die Zahl der Samen verschieden, daher haben die neuern Botaniker mit Recht beide Gattungen vereinigt. Die hier genannten haben weiſse Blumen.

2. *Pyrus*, *Birne.*

Der Kelch fünfsamig, fünf Blumenblätter, der Apfel unterhalb, fünffächrig, die Fächer zweisamig.

Ordo nat. Rosaceae.

1. Pyrus *communis*, die Blätter eiförmig, gesägt, die Blütenstiele doldentraubig.

Die gemeine Birne wächst in Europa wild. Das Holz wird, da es sehr hart und von angenehmer Farbe ist, zu Tischler- und Drechslerarbeiten gebraucht. Von der Frucht giebt es eine zahlreiche Menge von Spielarten.

2. Pyrus *Malus*, die Doldentrauben sitzend, die Blätter länglich - eiförmig, lang zugespitzt, gesägt, glatt, die verdünnte Basis des Blumenblatts kürzer als der Kelch, der Griffel glatt.

Die Apfel-Birne wächst in Europa wild und ist unter dem Namen des Apfelbaums bekannt genug. Von ihr giebt es gleichfalls eine sehr große Menge von Spielarten.

3. *Cydonia*, *Quitte.*

Der Kelch fünfspaltig, fünf Blumenblätter, ein fünffächriger Apfel, dessen Fächer vielsamig.

Ordo nat. Rosaceae.

1. Cydonia *vulgaris*, die Blätter ungezähnt, die Blüten einzeln stehend.

Die gemeine Quitte wächst im südlichen Europa wild. Man hat davon zwei Hauptspielarten mit birnen- und apfelförmiger Frucht. Roh kann die Frucht nicht genossen werden, aber gekocht und mit Zucker und Gewürzen vermischt, werden verschiedene sehr schmackhafte Speisen daraus bereitet. Die Samen werden in der Arzneikunde, da sie sehr schleimig sind, in Schleimgestalt bei Entzündung der Augen gebraucht. Linné rechnet sie zur vorhergehenden Gattung, und nennt sie Pyrus Cydonia; sie ist aber wesentlich davon durch die vielsamigen Fächer der Frucht verschieden.

4. *Mesembrianthemum*, *Zaserblume.*

Der Kelch fünfspaltig, die Blumenblätter zahlreich, linienförmig, an der Basis zusammenhängend, die Kapsel fleischig, unterhalb befindlich, vielsamig.

Die nat. Ordn. Ficoideae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind gewöhnlich saftig, die Blume vielblättrig, auf dem Kelche stehend; dieser umgiebt den Fruchtknoten, ist aber oft damit verwachsen; die Frucht vielfächrig, die Samen an der Axe.

1. Mesembrianthemum *Tripolium*, kurzstielig, die Blätter unpunktirt, länglich, flach, die Kelche fünfeckig, die Kelcheinschnitte eiförmig, von gleicher Länge.

Die asterblättrige Zaserblume wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, ist zweijährig und trägt eine groſse Samenkapsel, die unter dem Namen der Blume von Candia bei den Naturalienhändlern vorkommt. Alle Samenkapseln der Zaserblumen breiten, wenn sie naſs gemacht werden, ihre fünf Klappen flach aus, legen sie aber bei trocknem Wetter wieder zusammen, daher die sogenannte Blume von Candia sich im Wasser aufschlieſst und wenn sie trocken wird, zusammenlegt. Die Zaserblumen, welche alle saftig sind, von denen die meisten auf den dürren Karrofeldern des Vorgebirges der guten Hoffnung zu Hause gehören, würden sich schwerlich ohne diese Eigenschaft der Kapsel durch Samen fortpflanzen können. Die feinen Samen würden in dem dürren Sande bald verderben; so aber streuen sie sich in der Regenzeit aus und keimen, ehe die trockne Jahreszeit eintritt.

2. Mesembrianthemum *edule*, die Blätter gleichseitig-dreikantig, spitzig, steif, unpunktirt, an der Basis zusammengewachsen, an dem untern hervorstehenden Rücken gesägt, der Stengel zweischneidig.

Die genieſsbare Zaserblume wächst an den sandigen Ufern des Vorgebirges der guten Hoffnung. Die Hottentotten saugen die Blätter dieser Pflanze aus, als ein Mittel den Durst zu stillen.

3. Mesembrianthemum *crystallinum*, die Blätter wechselnd eiförmig mit Pupillen besetzt.

Im südlichen Europa und Nord-Afrika, heiſst auch die Eispflanze, ist jährig und als Arznei empfohlen worden. Blumen weiſs.

5. *Spiraea*, *Spierstaude.*

Der Kelch fünfspaltig, fünf Blumenblätter, die Kapseln vielsamig,

Ordo nat. Rosaceae.

1. Spiraea *salicifolia*, die Blätter länglich, gesägt, glatt, die Trauben zusammengesetzt.

Die weidenblättrige Spierstaude wächst im nördlichen Asien, in Nordamerika und auch in Ungarn wild. Sie wird gewöhnlich zu Hecken, die nicht viel abhalten sollen, gebraucht, und hat den Vortheil, daſs sie sehr schnell wächst, nicht durch Raupen abgefressen wird und den ganzen Sommer hindurch blüht.

2. Spiraea *opulifolia*, die Blätter eiförmig, dreiläppig, gesägt, die Doldentrauben auf Stielen.

Wächst in Nord-Amerika wild. Wird häufig in Lustgebüschen gezogen.

3. Spiraea *Filipendula*, die Blätter gefiedert, die Blättchen alle lanzettförmig, gesägt, der Stengel krautartig, die Blumen doldentraubig.

Die knollige Spierstaude wächst auf Triften und in lichten Waldungen durch ganz Europa. Ihre knolligen an Fäden hängenden Wurzeln wurden vormals in der Medicin gebraucht, haben aber nichts wirksames.

4. Spiraea *Ulmaria*, die Blätter unterhalb filzig, gefiedert, das Endblättchen sehr groſs, dreilappig, die Seitenblättchen unzertheilt, die Doldentrauben sprossend.

Die Sumpf-Spierstaude wächst im nördlichen Europa an feuchten Orten. Der deutsche Name ist Ziegenbart oder unsers Herrgotts Bärtlein. Die Blumen haben einen angenehmen schwachen Bittermandeln-Geruch; sie werden besonders bei Hautkrankheiten in Theegestalt gebraucht und sind gelinde Schweiſs treibend.

Alle haben weiſse Blumen.

V. Ordnung. Polygynia.

1. *Rosa*, *Rose*.

Der Kelch kreiselförmig, fünftheilig, fleischig, an der Mündung unter den Einschnitten zusam-

mengezogen, fünf Blumenblätter, die Samen zahlreich, mit Borsten umgeben, an der innern Fläche des stehen bleibenden, saftig werdenden Grundes des Kelchs befestigt.

Die nat. Ordn. Rosaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind wechselnd, haben getrennte oder angewachsene Nebenblätter (stipulae), die fünf Blumenblätter stehen oben auf dem Kelche, dieser umgiebt den Fruchtknoten, ist oft damit verwachsen. Die Zahl der Staubfäden unbestimmt.

Die Rosen sind alle zusammenziehend, ihre Frucht, oder vielmehr ihr fleischiger Kelch ist saftig, säuerlich und bei den meisten geniefsbar, die Blumen vieler Arten haben einen angenehmen, eigenthümlichen Geruch.

1. Rosa *villosa*, die Röhre des Kelchs kuglicht, mit den Blütenstielen borstig, der Stengel mit zerstreuten Dornen, die Blattstiele dornig, die Blätter filzig.

Die weichhaarige Rose wächst durch ganz Europa auf Hügeln und an den Rändern der Wälder. Ihre Frucht ist von den einheimischen Arten die gröfste und unter dem Namen der Hanbutte oder Hagebutte (Cynosbata) bekannt. Man trifft Spielarten mit gröfsern Früchten, die in den Gärten gezogen und durch Oculiren vermehrt werden. Die Frucht ist herbe, säuerlich süfs, gewöhnlich wird sie in der Haushaltung unter mancherlei Zubereitung verwandt. In ältern Zeiten brauchte man sie bei Diarrhöen und Ruhren. Unter allen hier wild wachsenden Rosen macht diese aus der Wurzel die höchsten und gar nicht ästigen Triebe, die man in der Wildnifs aufsucht, an der Spitze mit irgend einer andern gefüllten Rosenart oculirt und so zu Rosenbäumen erzieht, die ein sehr hübsches Ansehn haben. Weifse Blumen.

2. Rosa *centifolia*, die Röhre des Kelchs eiförmig, mit den Blütenstielen borstig, der Stengel borstig und stachlicht, die Blattstiele nackt.

Die Garten-Rose wächst in der Gegend des caspischen Meeres wild. In den Gärten sieht man sie nur gefüllt. Ueberaus grofs ist die Zahl der Spielarten, die man bei den Rosen antrifft und die zur Zierde der Gärten gezogen werden. Sie wird theils des Wohlgeruchs wegen, theils um Rosenwasser davon zu machen, eingesammelt.

3. Rosa *gallica*, die Röhre des Kelchs eiförmig, mit den Blumenstielen borstig, der Stengel und die Blütenstiele borstig und stachlich.

Die Zucker-Rose wächst im südlichen Europa wild. Ihre sehr dunkle Blume, die häufig gefüllt in den Gärten vorkommt, wird getrocknet unter dem Namen Flores Rosarum rubrarum, Essigrose, in den Apotheken aufbewahrt. Man mischt sie unter mehrere Species des Wohlgeruchs wegen oder braucht sie in Absud zum Gurgeln. Oefter wird auch die Blume von Rosa damascena eingesammelt. Die Blumen dunkler roth, als die der vorigen.

4. Rosa *moschata*, die Röhre des Kelchs eiförmig, mit den Blütenstielen behaart, Stengel und Blattstiele stachlich, die Blätter länglich langzugespitzt, glatt, die Blumen in Rispen stehend.

Die Bisam-Rose wächst im nördlichen Afrika wild, sie ist gegen unsere Winter empfindlich. Weifse Blumen. In Nordafrika und Asien wird sie häufig angepflanzt und aus ihr das vortreffliche Rosenöl bereitet. Die Türken, welche dieses Oel besonders lieben, bereiten es auf folgende Art: Die sich eben öffnenden Blumen werden sogleich am frühen Morgen abgeschnitten, alle Blumenblätter abgepflückt und so schnell als möglich mit Wasser übergossen und überdestillirt. Das erhaltene wohlriechende Wasser wird wieder aufs neue über die frisch gepflückten Blumen gegossen und durch Destilliren abgezogen und damit so lange fortgefahren, bis sich das Oel auf der Oberfläche zeigt. Dafs hier nur sehr wenig Oel erhalten wird, ist gewifs, da bekanntermafsen diese starkriechende Blume nicht viel wesentliches Oel enthält. Man sagt, dafs die Chinesen noch eine andere Bereitungsart dieses

Oels haben. Die Samen der Sesampflanze, (Sesamum orientale) werden in Wasser aufgeweicht, und sobald sie gequollen sind, gerade wie Malz getrocknet. Diese gekeimten Sesamkörner legt man schichtweise mit frischen Rosenblättern, beschwert die ganze Masse und nach vier und zwanzig Stunden sondert man die Sesamkörner von den Blumenblättern wieder ab, um sie aufs Neue wieder mit neuen Blumenblättern schichtweise zu legen und fährt damit so lange fort, bis sie ganz dick aufgetrieben sind. Die Körner werden nach einigen ausgepreſst und das Oel was oben auf schwimmt abgesondert, nach andern destillirt und vom Wasser durch Baumwolle abgenommen. Das wohlriechende Rosenöl ist theuer und schwer rein zu haben. Gewöhnlich wird es mit Behenöl und andern Oelen verfälscht.

5. Rosa *canina*, die Röhre des Kelchs eiförmig, mit den Blütenstielen glatt, der Stengel und die Blattstiele stachlich.

Die Hecken-Rose wächst durch ganz Europa in Gebüschen und Hecken häufig wild. Weiſse Blumen. Die Früchte dieser Art werden auch, wie die der weichhaarigen Rose, gesammelt und auf dieselbe Art benutzt. Oefter sieht man an dieser Art einen besondern durch den Insektenstich veranlaſsten Auswuchs, der unter dem Namen Bedeguar, Fungus Cynosbati oder Rosenschwamm bekannt ist, der in ältern Zeiten als ein zusammenziehendes Mittel zum Gurgeln gebraucht wurde.

6. Rosa *rubiginosa*, die Röhre des Kelchs eiförmig, mit den Blütenstielen borstig, die Blattstiele und Stengel stachlich, die Stacheln gekrümmt, die Blättchen eiförmig, unten drüsig und haarig.

Die Wein-Rose wächst in Europa häufig wild. Die Blätter haben einen sehr angenehmen, erfrischenden Geruch, der besonders an den jungen Trieben am stärksten ist. Die Blumen sind weiſs, etwas röthlich. Die Landleute sammeln die jungen Blätter ein und trinken sie in Theegestalt. Ein solcher Thee ist gar nicht übel von Geschmack und treibt den Urin.

2. *Rubus*, *Himbeere*.

Der Kelch fünfspaltig, fünf Blumenblätter, die Beere aus kleinen einsamigen Beeren zusammengesetzt.

Ordo nat. Rosaceae.

1. Rubus *Idaeus*, die Blätter gefiedert oder gedreit, unten filzig, der Stengel stachlicht, der Blattstiel rinnenförmig.

Die gemeine Himbeere wächst in Europa wild. Die erfrischende sehr angenehme Frucht wird häufig genossen, als Arznei kommt sie nicht in Betracht.

2. Rubus *caesius*, die Blätter gedreit, fast nackt, die Seitenblättchen zweilappig, der Stengel rund und stachlicht.

Die kriechende Himbeere ist auf Aeckern oder an den Rändern derselben, so wie auch in Gebüschen anzutreffen. Sie ist ein lästiges Unkraut. Die Beere wird gewöhnlich blaue Brombeere auch Bramranke genannt.

3. Rubus *fructicosus*, die Blätter gefingert, unterhalb weiſs, filzig, Stamm und Blattstiele stachlich, der Kelch zurückgeschlagen.

Die strauchartige Himbeere findet sich im südlichen Deutschland. Die Frucht ist unter dem Namen Brombeere bekannt. Bei uns sieht man dieses Gewächs mit gefüllten Blumen häufig in den Gärten.

4. Rubus *corylifolius*, die Blätter gefingert, unterhalb kurz behaart, die Seitenblättchen sitzend, der Stamm stachlicht, der Kelch der Frucht aufrechtstehend mit eingebogenen Spitzen.

Die haselblättrige Himbeere ist im nördlichen Europa sehr gemein und wird gewöhnlich mit der vorhergehenden verwechselt. Die Frucht ist die eigentliche Brombeere, welche man auf dem Lande häufig zu genieſsen pflegt.

Diese drei Arten haben weiſse Blumen.

5. Rubus *arcticus*, die Blätter gedreit, der Stamm krautartig, ohne Dornen, einblumig.

Die nordische Himbeere wächst in Lappland, Schweden, Sibirien und Canada wild. Die Blume ist schön roth und die Beere von vortrefflichem Geschmack und die köstlichste Frucht der nördlichen Halbkugel der Erde.

3. *Fragaria*, *Erdbeere*.

Der Kelch zehnspaltig, fünf Blumenblätter, der Fruchtboden fleischig, eiförmig, beerenartig, abfallend, mit Samen bedeckt.

Ordo nat. Rosaceae.

1. Fragaria *vesca*, der Kelch der Frucht zurückgeschlagen, die Haare an den Blattstielen flach ausgebreitet, die der Blütenstiele angedrückt.

Die wilde Erdbeere findet sich in trockenen Wäldern durch ganz Europa. Die angenehm schmekkende Frucht wird häufig genossen. Man hat sie als ein Mittel gegen die Gicht in ältern Zeiten empfohlen. Sie wirkt gelinde auf den Abgang des Urins, verdirbt aber den Magen, wenn sie in Menge ohne Wein und Gewürze genossen wird. Die Wurzel war sonst auch im Gebrauch; diese ist zusammenziehend und kann beim gefallenen Zapfen zum Gurgeln gebraucht werden.

2. Fragaria *elatior*, der Kelch der Frucht zurückgeschlagen, die Haare der Blattstiele und Blütenstiele flach ausgebreitet.

3. Fragaria *virginiana*, der Kelch der Frucht ausgebreitet, die Haare der Blattstiele aufrecht, der Blütenstiel angedrückt, die Blätter oben glatt.

4. Fragaria *grandiflora*, der Kelch der Frucht aufrecht, die Haare der Blattstiele und Blütenstiele aufrecht, die Blätter oben fast glatt.

Alle drei, die Garten-virginische- und Ananas-Erdbeere, wachsen in Amerika wild und werden hier in Gärten gezogen. Sie kommen mit der wilden Erdbeere in allen Stücken überein, nur daſs sie gröſser sind.

5. Fragaria *collina*, die Kelche der Frucht aufrecht, die Haare der Blütenstiele aufrecht, der

Blattstiele ausgebreitet, die Blätter auf beiden Seiten behaart.

Die harte Erdbeere wächst in hüglichten Waldungen in Deutschland und der Schweiz wild. Die Frucht ist hart, nicht so schön wie von der ersten Art und wird gewöhnlich Knüppel-Erdbeere, oder auch Knüppel-Besinge genannt.

Diese Arten haben alle weiſse Blumen.

4. POTENTILLA, *Fingerkraut.*

Der Kelch zehnspaltig, fünf Blumenblätter, runde Samen, die auf einem trocknen Fruchtboden liegen.

Ordo nat. Rosaceae.

1. POTENTILLA *fruticosa*, die Blätter gefiedert, rauh, die Blättchen am Rande uneingeschnitten, der Stamm strauchartig.

In einigen Gegenden von Europa wild. Wird auch in Lustgebüschen gezogen. Blume gelb.

2. POTENTILLA *anserina*, die Blätter unterbrochen gefiedert, die Blättchen scharf gesägt, die Stämme kriechend, die Blütenstiele einblumig.

Das Gänserich-Fingerkraut wächst überall in Europa, auf Triften und an Wegen. Vormals war es als Arzneimittel im Gebrauch, wurde gegen das Fieber, in der Ruhr und äuſserlich als Heilmittel gebraucht. Die Blätter und die Wurzeln wurden in Eierkuchen gebacken gegen die Ruhr genossen. Die ganze Pflanze ist zusammenziehend, wie alle Arten dieser und der folgenden Gattung, hat aber auſserdem keine besondern Wirkungen.

3. POTENTILLA *reptans*, die Blätter zu fünfen, gefingert, der Stamm kriechend, die Blütenstiele einblumig.

Das gemeine Fingerkraut wächst durch ganz Europa häufig wild. Ehemals war es unter dem Namen Fünffingerkraut, Quinquefolium oder auch Pentaphyllum in der Medizin gebräuchlich. Es kommt in allen Stücken mit dem vorigen überein.

Die hier genannten Arten haben gelbe Blumen.

5. *Tormentilla*, *Tormentill.*

Der Kelch achtspaltig, vier Blumenblätter, runde Samen, auf einem trocknen Fruchtboden liegend.

1. Tormentilla *erecta*, der Stamm fast aufrecht, die Blätter sitzend.

Die aufrechte Tormentille wächst in Gebüschen und auf trocknen Triften wild. Sie kommt vollkommen mit den beiden vorhergehenden überein, und kann, wie alle Fingerkräuter, sehr gut zum Gerben gebraucht werden. Die alte Wurzel leuchtet frisch im Dunkeln wie faules Holz, wenn sie zerschnitten ist. Gelbe Blumen.

6. *Geum*, *Geum.*

Der Kelch zehnspaltig, fünf Blumenblätter, die Samen mit einer gefiederten Granne.

1. Geum *urbanum*, die Blüten aufrecht, die Grannen hakenförmig, nackt, die Stammblätter gedreit, die Wurzelblätter leierförmig gefiedert.

Das gemeine Geum wächst in schattigen Wäldern, durch ganz Europa. Die Wurzel ist bitter und gewürzhaft, sie wird Nelkenwurz (Caryophyllata) in den Apotheken genannt, und ist eins der kräftigsten Arzneimittel unter den hier einheimischen Gewächsen. Sie kann in allen asthenischen Krankheiten mit großem Nutzen gebraucht werden, und verdient eine allgemeine Anwendung, da sie ein kräftiges anhaltend-reizendes Mittel ist. Gelbe Blumen.

2. Geum *rivale*, die Blüten hängen nieder, die Blumenblätter so lang als der Kelch, die Grannen der Früchte hakig und nackt, die Früchte, die Wurzelblätter leierförmig, die Stammblätter gedreit.
In schattigen Wäldern. Röthliche Blumen.

7. *Comarum*, *Comarum.*

Der Kelch zehnspaltig, fünf Blumenblätter, die kleiner als der Kelch sind, der Fruchtboden eiförmig, schwammig.

1. Comarum *palustre*.

Das Sumpf-Comarum wächst in Europa und in Asien in Morästen. Die Pflanze ist wie das Fingerkraut zusammenziehend und zum Gerben tauglich. Mit dem Safte der Heidelbeere giebt die Wurzel eine schöne blaue Farbe. Dunkelbraune Blumen.

8. *Calycanthus, Kelchblume.*

Der Kelch einblättrig, becherförmig, sparrig, die Blättchen gefärbt. Keine Blumenkrone, viele Griffel, die Narbe drüsig, viel geschwänzte Samen im Grunde des saftigen Kelchs.

Ordo nat. Rosaceae.

1. Calycanthus *floridus*, die innern Einschnitte des Kelchs lanzettförmig.

Die carolinische Kelchblume wächst in mehreren Gegenden der gemäfsigten Länder des nördlichen Amerika wild, und wird in unsern Pflanzungen nicht selten angetroffen. Alle Theile sind gewürzhaft, und man könnte sowohl das Holz als die Blätter und Blumen gebrauchen. Die Blumen dunkelbraun.

XIII. Klasse. Polyandria.

I. Ordnung. Monogynia.

1. *Capparis, Capper.*

Der Kelch vierblättrig, lederartig, vier Blumenblätter, die Staubfäden lang, die Beere hartschalig, einfächrig, gestielt.

Die natürliche Ordnung Capparideae gehört zu den Dicotyledonen; die Blätter sind wechselnd, die Blume vielblättrig unter dem Fruchtknoten, der Fruchtknoten gestielt, die Samen stehen an den Wänden der Frucht, der Embryo gekrümmt.

1. Capparis *spinosa*, dornig, die Blütenstiele einblumig, einzeln, die Afterblätter dornig, die Blätter rund, stumpf und glatt, die Kapseln elliptisch.

Die gemeine Capper wächst an Felsen und Mauern im südlichen Europa, nördlichen Afrika und im Orient wild. Die Blumenknospen in Essig eingemacht, sind die bekannten Cappern. Die Rinde und Wurzel wurden ehemals als ein auflösendes Mittel gebraucht. Die Blumen schön röthlich-weiſs.

2. Capparis *frondosa*, dornenlos, die Blütenstiele in Dolden, die länglich-lanzettförmigen Blätter zuweilen in Büscheln stehend.

Die buschige Capper findet sich in Westindien wild. Man glaubt, daſs die Samen derselben unter die Speise gemengt ein tödtliches Gift wären.

3. Capparis *cynophallophora*, dornenlos, die Blütenstiele vielblumig an der Spitze stehend, die Blätter stumpf und glatt, die Drüsen in den Winkeln, die Früchte walzenförmig.

Die langschotige Capper wächst gleichfalls in Westindien. Die Neger brauchen die jungen Zweige derselben mit denen des Tamarindenbaums, um die Zähne sich damit zu reinigen, wodurch diese sehr weiſs erhalten werden.

In der warmen Zone, besonders aber in Amerika, giebt es sehr viele Arten dieser Gattung.

2. *Actaea*, *Christophskraut.*

Der Kelch vierblättrig, die Blume vierblättrig, die Beere einfächrig, die Samen kreisförmig.

Ordo nat. Papaveraceae.

1. Actaea *spicata*, die Traube eiförmig, die Früchte saftig.

Das ährentragende Christophskraut wächst in schattigen Wäldern von Europa wild. Die Pflanze ist als giftig bekannt, die Beere macht Raserei und bringt den Tod zuwege. Bei den Alten hieſs sie Christophoriana, und ihre Wurzel, welche

drastisch ist, wird öfters statt der schwarzen Niefswurz, *Helleborus niger*, eingesammelt.

3. *Podophyllum*, *Entenfufs*.

Der Kelch dreiblättrig, die Blume neunblättrig, die Beere einfächrig, mit der Narbe gekrönt.

Ordo nat. Papaveraceae.

1. Podophyllum *peltatum*, die Blätter schildförmig und gelappt.

Der schildblättrige Entenfufs wächst im nördlichen Amerika. Die Wurzel dieser Pflanze dient als ein Brechmittel.

4. *Chelidonium*, *Schöllkraut*.

Der Kelch zweiblättrig, die Blume vierblättrig, die Schote einfächrig, linienförmig, zweiklappig, die Samen mit einer kammförmigen Verlängerung versehn.

Ordo nat. Papaveraceae.

1. Chelidonium *majus*, die Blütenstiele doldenförmig, die Blumenblätter ganz, die Blättchen fast gelappet und stumpf gezähnt.

Das gemeine Schöllkraut ist in ganz Europa als ein gewöhnliches Unkraut bekannt. Alle Theile der Pflanze enthalten einen gelben ätzenden Saft, der Geschmack ist bitter und scharf. Die Alten brauchten sie in der Gelbsucht, Cachexie, Wassersucht und äufserlich in der Krätze und bei übelheilenden Geschwüren. Innerlich zeigt sich bei Fehlern des Uterus dieselbe wirksam und äufserlich ist sie noch bei chronischen offnen Schäden und flechtenartigen Ausschlägen im Gebrauch. Zum Gelbfärben taugt sie nicht, da die gelbe Farbe, welche sie giebt, durch die Sonnenstralen bald angezogen wird.

5. *Papaver*, *Mohn*.

Der Kelch zweiblättrig, die Blume vierblättrig, die Kapsel einfächrig, durch Löcher unter der stehenbleibenden Narbe aufspringend.

Die natürliche Ordnung Papaveraceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind wechselnd, die Blume ist vielblättrig, sitzt unter dem Fruchtknoten, der Kelch ist sehr klein oder fällt bald ab, die Samen sitzen an der Fruchthülle an Trägern, welche an den Wänden der Frucht stehen.

1. Papaver *somniferum*, die Kelche und Kapseln glatt, die Blätter den Stengel umfassend, eingeschnitten.

Der Garten-Mohn wächst im Orient und im südlichen Europa wild. Die Samen des Mohns, der bei uns häufig ausgesäet wird, werden zur Speise benutzt. Im Orient baut man ihn an, um aus dem Milchsaft seiner Kapseln das bekannte Opium zu bereiten, dessen sich die orientalischen Völker als ein Erheiterungsmittel statt des Weins in verschiedener Form bedienen. Er wird hier bis fünf Fuſs hoch, seine Kapseln werden eingeschnitten und der frei ausflieſsende Saft giebt das beste Opium. Die gewöhnliche Sorte des Opiums, welche wir erhalten, wird vom ausgepreſsten Saft bereitet, die schlechteste Sorte gewinnt man durch Auskochen der Mohnkapseln.

2. Papaver *Rhoeas*, die Blätter gefiedert und die Stücke eingeschnitten, die Kapsel kugelförmig glatt, der Stamm mit abstehenden Haaren besetzt.

In Kornfeldern. Die rothen Blumen werden zur Arznei, besonders zu einem schön gefärbten Syrup gebraucht. Papaver dubium et Argemone haben Stämme mit angedrückten Haaren, erstere glatte, letztere rauhe Kapseln.

6. *Argemone*, *Argemone*.

Der Kelch dreiblättrig, die Blume sechsblättrig, die Kapsel mit halb durchgehenden Klappen.

Ordo nat. Papaveraceae.

1. Argemone *mexicana*, die Kapseln sechsklappig, die Blätter dornig.

Die mexicanische Argemone wächst in Westindien und Mexico wild, auch wird sie bereits im

südlichen Europa verwildert angetroffen. In Westindien hält man den ausgepreſsten Saft derselben für ein vorzügliches Wundmittel.

7. *Sarracenia*, *Sarracenie.*

Der Kelch doppelt, drei- und fünfblättrig, die Blume fünfblättrig, die Kapsel fünffächrig, der Griffel mit einer groſsen fünfeckigen Narbe versehn.

Die natürliche Ordnung unbestimmt.

1. Sarracenia *flava*, die Blätter aufrecht, röhrenförmig, mit einem Deckel, der an der Basis zusammengeschnürt, aufrechtstehend und flach ist, versehn.

2. Sarracenia *purpurea*, die Blätter kappenförmig, bauchig, offen und gekrümmt.

Die gelbe und purpurfarbene Sarracenie mit noch zwei Arten wachsen in Virginien, Carolina und Florida an sumpfigen Orten wild. Sie sind vorzüglich durch die sonderbare Form ihrer Blätter merkwürdig, die das Ansehn eines hohlen mit einem Deckel versehenen Schlauchs haben und worin sich gewöhnlich Wasser ansammelt.

8. *Nymphaea*, *Seerose.*

Der Kelch vier- oder fünfblättrig, die Blume vielblättrig, die Beere vielfächrig, die Fächer vielsamig.

1. Nymphaea *lutea*, die Blätter herzförmig, ungezähnt, die Einschnitte an einander geneigt, die Kelche fünfblättrig, länger als die Blumenkrone.

2. Nymphaea *alba*, die Blätter herzförmig, ungezähnt, die Einschnitte übereinander liegend, der Kelch vierblättrig.

Die gelbe und weiſse Seerose wachsen beide in Teichen und Seen durch ganz Europa wild und verzieren sie ungemein. Die Wurzel so wie das destillirte Wasser, die vormals als Arzneimittel im Werth standen, sind gänzlich unwirksam und au-

ſser

ſser Gebrauch. Das abgezogene Wasser der ersten Art brauchen die Türken und bereiten durch mehrere hinzugethane Sachen daraus ein wohlschmekkendes Getränk.

9. *Bixa*, *Orleanbaum.*

Der Kelch fünfzähnig, die Blume zehnblättrig, die Kapsel stachlich, zweiklappig.

Ordo nat. Filiaceae.

1. Bixa *Orellana*, die Blätter auf beiden Seiten glatt.

Der gemeine Orleanbaum wächst in den heiſsen Strichen von Amerika, an Gräben und Quellen wild. Ein schöner groſsblättriger Baum, dessen Holz sich die Amerikaner zum Feueranmachen bedienen, weil es durch Reiben leicht in Flamme geräth. Die Samen sind mit einer fleischigten rothen Haut umgeben, die abfärbt, wovon der bekannte Orlean oder Roucou bereitet wird, den wir als röthlich-gelbe Farbe kennen. Aus der Rinde des Baums kann man Taue und Stricke, die dauerhaft sind, verfertigen.

10. *Mammea*, *Mammei.*

Der Kelch zweiblättrig, die Blume vierblättrig, die Beere groſs, drei- oder viersamig.

Ordo nat. Guttiferae.

1. Mammea *americana*, die Blätter sehr stumpf, gestreift, die Blumenstiele kurz, die Beeren viersamig.

Die genieſsbare Mammei ist ein gewöhnlicher Obstbaum des wärmern Amerika. Die Frucht hat eine doppelte Haut, eine äuſsere dicke und eine innere zarte, die man sorgfältig vor dem Genuſs abmachen muſs, weil sie sonst eine Bitterkeit im Munde zurückläſst, die harziger Art zu sein scheint und einige Tage verspürt wird. Das Fleisch der Frucht ist sehr angenehm und etwas gewürzhaft.

11. Calophyllum, Schönblatt.

Der Kelch vierblättrig, die Blume vierblättrig, die Steinfrucht kugelrund.

Ordo nat. Guttiferae.

1. Calophyllum *Inophyllum*, die Blätter elliptisch.

Das grofse Schönblatt wächst in Ostindien und auf Madagaskar. Ein Baum von vorzüglicher Schönheit, dessen Blätter mit sehr vielen dicht in geraden Linien neben einander laufenden Queradern gezeichnet sind, und dadurch sehr gefallen. Die weifsröthliche Blume von der Gröfse einer Kirschblume ist wohlriechend und die Frauenzimmer schmücken ihre Haare damit, auch legen sie solche zwischen die Kleider, um ihnen einen Wohlgeruch mitzutheilen. Die Blätter im Wasser zerrieben geben demselben, wenn sie eine Nacht hindurch darin liegen, eine blaue Farbe, und werden von den Indianern gegen Augenentzündungen gebraucht. Aus dem Stamm fliefst ein Harz, was wir unter dem Namen des Tacamahac's, Tacamahaca, kennen.

2. Calophyllum *Calaba*, die Blätter eiförmig und stumpf.

Das kleine Schönblatt wächst in Westindien, es hat eben so zierliche Blätter als die vorige Art. Das Holz desselben ist hart und kommt unter dem Namen Bastard-Mahagoni zu uns, da es mit dem Mahagoniholze viele Aehnlichkeit hat.

12. Tilia, Linde.

Der Kelch fünftheilig, die Blume fünfblättrig, eine fünfeckige, fünfklappige, einsamige Kapsel.

Die natürliche Ordnung Tiliaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter stehen wechselsweise und haben neben sich stipulae, die Blume ist vielblättrig, steht unter dem Fruchtknoten; viele aber getrennte Staubfäden. Die Frucht ist fächerig, die Klappen haben die Scheidewand in der Mitte, die Samen stehen an der Mittelsäule.

1. Tilia *europaea*, die Blüten ohne Honiggefäſse, die Früchte eckig, die Blätter herzförmig, an der Basis ungleich, die Aderwinkel unterhalb behaart.

2. Tilia *microphylla*, die Blüten ohne Honiggefäſse, die Früchte kugelförmig, ohne Ecken, die Blätter tief herzförmig, glatt und in den Aderwinkeln mit Haarbüscheln versehn.

Die gemeine und kleinblättrige Linde finden sich durch ganz Europa; ihre Blumen verbreiten im Julius einen angenehmen Geruch; sie sind besonders den Bienen angenehm und geben ihnen vielen Stoff zum Honig. Ihr Holz ist weich und der Bast wird zu Matten verarbeitet. Das von den Blumen destillirte Wasser verliert sehr bald seinen Geruch und hat keine besondern Arzneikräfte.

13. *Thea*, *Thee*.

Der Kelch fünf- oder sechsblättrig, die Blume sechs- oder neunblättrig, die Kapsel wie aus dreien zusammengesetzt.

Ordo nat. Aurantia.

1. Thea *Bohea*, die Blumen sechsblättrig.

2. Thea *viridis*, die Blumen neunblättrig.

Beide Arten des Thees, der braune und der grüne, wachsen in Japan und China auf Hügeln wild. Man pflanzt, besonders den erstern, in Japan an die Ränder der Aecker und sammelt die jungen eben hervortreibenden Blätter zu drei verschiedenen Zeiten. Die erste Erndte geschieht im Monat März, wenn die Blätter hervortreiben. Diese giebt den feinsten Thee. Die zweite ist im April, wo die etwas gröſsern Blätter mit ganz kleinen vermischt sind, dieser Thee ist geringer am Werth, und endlich hält man im Monat Mai die dritte Erndte, diese giebt den gewöhnlichen Thee und ist überhaupt die reichste. Der Strauch ist zwischen dem dritten und siebenten Jahre am tauglichsten zum Theesammeln, nachher sind die Blätter nicht mehr so gut und er wird umgehauen, damit frische Schüsse aus der Erde treiben. Die

Blätter werden auf einem Eisenblech getrocknet, und haben frisch betäubende Eigenschaften. Gewöhnlich mischt man die Blumen von Olea fragrans und die Blätter der Camellia Sasanqua darunter, um dem Thee einen Wohlgeruch zu geben.

14. Cistus, Cistenrose.

Der Kelch fünfblättrig, die Blättchen fast von gleicher Länge, die Blume fünfblättrig, eine fünf- oder zehnfächrige Kapsel mit eben so viel Klappen, die Samen in der Mitte befestigt.

Die natürliche Ordnung Cistinae gehört zu den Dicotyledonen, hat meistens gegenüberstehende Blätter, die vielblättrige regelmäſsige Blume steht unter dem Fruchtknoten, die Samen sitzen an den Wänden der Klappen in Reihen.

1. Cistus *ladaniferus*, strauchartig, ohne Afterblätter, die Blätter fast sitzend, an der Basis zusammenhängend, lanzett-linienförmig, oben glatt, unten filzig. Die Blütenstiele einblumig, beblättert, die Kapsel zehnfächrig.

Die Ladanum-Cistenrose wächst im südlichen Europa wild und überzieht in Spanien und Portugal groſse Landstriche. Die Blume ist groſs, weiſs und an einer Abart mit groſsen schwarzrothen Flecken an der Basis. Man sammelt von diesem Strauche die klebrige Materie der Blätter durch ein eigenes Instrument, welches einer Harke nicht unähnlich und mit ledernen Streifen behangen ist, auf die Art, daſs das Instrument über die Sträucher gestrichen, die am Leder sich anhängende harzige Substanz abgekratzt und in runde Massen zusammengedreht wird. Dieses Harz, was häufig mit Sand und anderm Schmutze verunreiniget ist, kommt unter der Benennung Ladanum zu uns und wird zum Räuchern gebraucht. Doch wird dieses Harz mehr vom Cistus creticus gewonnen. Was in den Apotheken vorkommt, ist ein Gemenge von mehrern erdigen Körpern mit Erde gemengt.

Es giebt eine grofse Zahl von Cistenrosen, die durch ihre schöne Blume sehr gefallen und fast alle im südlichen Europa und nördlichen Afrika zu Hause gehören.

15. *Helianthemum*, *Sonnenröslein*.

Der Kelch ist fünfblättrig mit zwei kleinen Blättern, die Blume fünfblättrig, die Kapsel einfächrig, dreiklappig.

Ordo nat. Cistinae.

1. Helianthemum *vulgare*, kleiner auf der Erde liegender Strauch mit länglichen haarigen unten grünen Blättern, lanzettförmigen Nebenblättern.

Wächst an grasigen trocknen Stellen in Deutschland wild. Die Blumen sind gelb.

II. Ordnung Digynia.

1. *Paeonia*, *Päonie*.

Der Kelch fünfblättrig, die Blume fünfblättrig, kein Griffel, die Kapseln einsamig.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Paeonia *officinalis*, die Blätter unregelmäfsig, zweimal gedreit, glatt, die Blättchen gelappt, die Lappen breit, lanzettförmig, die Kapseln gerade ausstehend, filzig.

Die gemeine Paeonie wächst in gebirgigten Gegenden des südlichen Europa und auf der Insel Candia. Eine gewöhnliche Gartenpflanze, die bei den Alten in grofsem Ansehn stand. Sie glaubten, dafs die Wurzel und die Samen bei der Gicht und Epilepsie ein Hauptmittel wären; noch hält der gemeine Mann viel auf die Samen, die er auf Fäden gezogen den Kindern umhängt, damit ihnen das Zahnen leichter werde. Jetzt ist weder Same noch Wurzel bei den Aerzten mehr im Gebrauch. Die Blume ist weifs oder roth oder bunt von weifs und roth, und oft gefüllt, daher ist die Pflanze eine Zierpflanze.

III. Ordnung. Trigynia.

1. *Delphinium*, *Rittersporn*.

Kein Kelch; fünf Blumenblätter, das Honiggefäfs oder die Nebenblume ist ein- oder vielblättrig, gespornt, eine oder drei schotenförmige Kapseln.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Delphinium *Consolida*, die Honiggefäfse einblättrig, der Stengel ästig, ausgebreitet.

Der Feld-Rittersporn steht häufig zwischen dem Getreide und auf Brachäckern. Einige haben ihm schädliche Eigenschaften zuschreiben wollen, andere haben dieses wieder geläugnet und den letztern können wir mit Recht beipflichten. Die Blumen waren sonst unter dem Namen Flores Calcatrippae in den Apotheken bekannt, und wurden gegen Augenentzündungen gebraucht, sie besitzen aber gar keine Arzneikräfte.

2. Delphinium *Ajacis*, die Honiggefäfse einblättrig, der Stamm einfach, steif stehend.

Der Garten-Rittersporn wächst in der Schweiz und im südlichen Europa wild. Die Blume hat man von dunkelm und hellem Blau, rother, röthlicher und weifser Farbe, und sie ist sehr gemein in den Gärten. Auf den beiden Lappen der Honiggefäfse finden sich einige dunkle Flecke, die zuweilen das Ansehn haben, als wäre mit griechischen Buchstaben Ajax daran geschrieben. Virgil hat schon in seinen Gedichten dieses bemerkt.

3. Delphinium *Staphisagria*, die Honiggefäfse vierblättrig, so lang als die Blume, die Blütenstiele länger als die Nebenblätter, die Blätter tief gelappt und die Blattstiele haarig.

Der scharfe Rittersporn findet sich in den wärmern Gegenden Italiens und auf der Insel Candia wild. Die Samen sind scharf und giftig, sie werden zum Tödten des Ungeziefers auf dem Kopf gebraucht und sind in den Apotheken unter dem Namen Läusekörner, Stephanskörner (Staphisagria) bekannt.

Die hohen perennirenden Arten des Rittersporns sind giftig und kommen mit der folgenden Gattung in ihren Eigenschaften überein.

2. *Aconitum*, *Eisenhut*.

Kein Kelch, fünf Blumenblätter von ungleicher Gestalt, das obere hohl und gewölbt, zwei gestielte, hohle, kappenförmige Honiggefäfse, drei bis fünf schotenartige Kapseln.

Die Eisenhutarten sind alle giftig, die mit gelben Blumen aber viel heftiger, als diejenigen, welche blaue tragen.

1. Aconitum *Lycoctonum*, der Sporn der Honigkappe spiralförmig, die Unterlippe derselben ausgerandet, der Helm der Blume conisch verlängert, die Blätter handförmig, behaart, die Einschnitte dreitheilig, gezähnt.

Der Wolfseisenhut wächst in den Gebirgen des südlichen Europa. Die alten Deutschen und Gallier sollen ihre Pfeile mit der Pflanze vergiftet haben, um die Wölfe damit zu tödten. Die Wurzel ist für Menschen und Thiere ein tödtliches Gift. Johann Bauhin erzählt, dafs die Wurzel mit dem Kraute unter den Salat gemischt eine ganze Tischgesellschaft getödtet habe.

2. Aconitum *Napellus*, der Sporn der Honigkappe geradeaus gehend, stumpf, die Lippe derselben lanzettförmig, in die Höhe steigend, zweitheilig, der Helm convex, die Blätter glänzend, fünftheilig, die Einschnitte dreitheilig, eingeschnitten, linienförmig.

3. Aconitum *neomontanum*, der Sporn der Honigkappe gekrümmt, stumpf, die Lippe lanzettförmig, zurückgerollt, spaltig, der Helm convex, die Blätter glänzend, gefingert, fünftheilig, die Einschnitte breit, lanzettförmig, kurz, gezähnt, die Blütenstiele glatt.

Der wahre und der neubergische Eisenhut haben nicht wie die erste Art gelbe, sondern blaue Blumen. Der wahre Eisenhut kommt auf den höchsten Gebirgen in der Schweiz, im Salzburgischen

und andern Orten vor, der neubergische hingegen ist weit gemeiner und findet sich auf niedrigen Gebirgen in Deutschland, auch ist er überall in den Gärten anzutreffen. Beide sind giftig und in ihren Eigenschaften völlig übereinstimmend. Sie sind von den Aerzten beständig verwechselt worden, immer hat man den letztern gebraucht und den erstern anzuwenden geglaubt. Obgleich diese Eisenhutarten giftig sind, so hat man doch in kleinen Gaben bei der Epilepsie, hartnäckigen Gichtbeschwerden, Melancholie und Manie gute Wirkungen davon gesehn.

IV. Ordnung. Tetragynia.

1. *Wintera, Wintere.*

Der Kelch dreilappig, fünf bis zwölf Blumenblätter, keilförmige Fruchtknoten, keine Griffel, vier bis acht umgekehrt eiförmige Beeren.

Ordo nat. Magnoliaceae.

1. Wintera *aromatica*, die Blumenstiele in den Blattwinkeln angehäuft, fast dreiblumig, die Blumen vierweibig.

Die gewürzhafte Wintere wächst in Patagonien und im Feuerlande. Die Rinde dieses baumartigen Strauchs wurde durch den Schiffskapitain Winter, einen Begleiter des berühmten Drake, im Jahre 1578 bekannt. Sie ist besonders als ein Mittel gegen den Scorbut empfohlen worden, und jetzo gar nicht mehr zu haben. Ueberall trifft man in den Apotheken dafür die Rinde der Canella alba an. Der wahre Cortex Winteranus ist dicker als die genannte Rinde, aufserhalb aschgrau, innerhalb faserig und braun, scharf und stechend von Geschmack, brennt länger im Munde und Schlunde und hat einen Geruch, der dem der Cascarillen-Rinde ähnlich ist.

2. *Cimicifuga, Wanzenkraut.*

Der Kelch vierblättrig, die Blüte mit vier becher-

förmigen Honiggefäſsen, vier Kapseln, die Samen schuppig.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Cimicifuga *foetida*.

Das stinkende Wanzenkraut wächst in Sibirien. Die Blätter und selbst die Blumen haben mit dem Christophskraut (Actaea) viele Aehnlichkeit, näher betrachtet sind die Blütentheile durch die angegebenen Merkmale deutlich verschieden. Die Blätter riechen sehr häſslich betäubend und fast wie verbrannte Haare. Die Pflanze ist narkotisch und drastisch, auch hat man sie bei Wassersüchtigen versucht. Die Wanzen sollen durch sie vertrieben werden, nur steht zu besorgen, daſs die Bewohner der Zimmer, wo man sie ausstreut, auch mit durch den Geruch verscheucht werden.

V. Ordnung. Pentagynia.

1. *Aquilegia*, *Akelei.*

Kein Kelch, fünf Blumenblätter, fünf gespornte Honigblätter oder Nebenblumenblätter, fünf Kapseln.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Aquilegia *vulgaris*, die Honiggefäſse gekrümmt.

Die gemeine Akelei wächst in Wäldern in Europa. Die Blumen sind im wilden Zustande blau, im cultivirten auch weiſs, roth und bunt und oft gefüllt. Die Pflanze hat betäubende Eigenschaften, die Wurzel ist bitter, die Blätter bitter und ekelhaft mit einem betäubenden Geruch. Die Samen und Blumen hält man für unschädlich, jedoch behauptet Linné, daſs er ein Kind gesehn habe, was davon gestorben wäre.

2. *Nigella*, *Nigelle.*

Kein Kelch, fünf Blumenblätter, fünf dreitheilige Honiggefäſse oder Nebenblumenblätter, fünf zusammengewachsene Kapseln.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. NIGELLA *damascena*, die Blüten von einer blattreichen Hulle umgeben.

Die Garten-Nigelle trifft man auf den Saatfeldern des südlichen Europa wild. Wegen der feinblättrigen, die Blumen umgebenden Hülle, fällt sie sehr angenehm ins Auge und wird deſshalb häufig in den Gärten unter dem Namen Jungfer im Grünen, Jungfer in Haaren und Braut in Haaren angezogen. Ihre Samen haben mit der folgenden gleiche Eigenschaften.

2. NIGELLA *sativa*, fünf Stempel, abgestumpfte kurzstachliche Kapseln, die Blätter etwas behaart.

Die gemeine Nigelle wächst in Egypten, gegenwärtig auch im südlichen Europa und selbst in Deutschland wild. Der schwarze Same ist gewürzhaft und Blähung treibend. Im Orient bestreut man das Brod damit, und vormals brauchte man ihn um die Reinigung zu befördern, die Geburt zu beschleunigen und die Milch der Säugenden zu vermehren. Oefter ist der Same des Stechapfels dafür genommen worden, der tödtliche Wirkungen hervorbringt, sich aber sowohl durch seine äuſsere Gestalt, als auch durch den Geruch unterscheiden läſst.

VI. Ordnung. Polygynia.

1. *Illicium*, *Sternanis*.

Der Kelch sechsblättrig, sieben und zwanzig Blumenblätter, viele im Kreise stehende, zweiklappige, einsamige Kapseln.

Ordo nat. Magnoliaceae.

1. ILLICIUM *anisatum*, die innern Blumenblätter linienpfriemförmig.

Der ächte Sternanis wächst in Japan und China wild. Die sternförmigen Früchte, die wir unter dem Namen des Sternanis, (Anisum stellatum) in den Apotheken haben, die ein wesentliches Oel enthalten und als Brustmittel gebraucht

werden, sollen nach Linné von diesem Baum gesammelt werden. Nach Kämpfer und Thunberg hat aber die Frucht desselben nicht den Geruch dieser in dem Handel bekannten sternförmigen Kapsel. Der Sternanis scheint daher von einer andern Pflanze, die zu derselben Gattung gehört, oder doch wenigstens von einer Spielart zu kommen. Wir erhalten ihn über China und die Philippinen.

Den Japanesern ist der ächte Sternanis heilig, sie glauben, daſs sich die Götter in seiner Nähe aufhalten, und räuchern mit den Früchten auf ihren Altären. Die Rinde des Baums gepulvert und in besonders dazu eingerichteten Gefäſsen angezündet, wird zur Bestimmung der Zeit, statt einer Uhr gebraucht.

2. *Liriodendron*, *Tulpenbaum.*

Der Kelch dreiblättrig, die Blume neunblättrig, viele in Gestalt eines Zapfens übereinander liegende Flügelfrüchte.

Ordo nat. Magnoliaceae.

1. Liriodendron *Tulipifera*, die Blätter dreilappig, abgestutzt, der Kelch dreiblättrig.

Der virginische Tulpenbaum findet sich in mehreren Provinzen von Nordamerika. Ein vorzüglich schöner, weitästiger Baum, der bei uns sehr gut fortkommt, Blüten und Samen trägt. Die sonderbaren Früchte, die groſsen grünen mit rothgelb gemengten Blüten zeichnen ihn aus. Die Rinde, besonders der Wurzel, ist bitter und gewürzhaft; sie ist gegen kalte Fieber statt der Fieberrinde mit Nutzen gebraucht worden, und würde, wenn der Baum gemeiner bei uns wäre, in mehreren Krankheiten zu benutzen sein.

3. *Magnolia*, *Magnolie.*

Der Kelch dreiblättrig, die Blume neunblättrig, die Kapseln zweiklappig, in Gestalt eines Zapfens übereinander liegend, einsamig. Der Sa-

me an einem Stiel herabhängend und mit einer fleischigen Haut umgeben.

Die nat. Ordnung Magnoliaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind wechselnd, haben Nebenblätter (stipulae) in der Jugend, die Blume ist vielblättrig, regelmäſsig, viele Fruchtknoten befinden sich auf einer Säule und machen einfächerige Kapseln.

1. Magnolia *grandiflora*, die Blätter immergrün, länglich, die Blumenblätter umgekehrt eiförmig.

Die groſsblütige Magnolie wächst in Carolina und Florida wild und ist unstreitig einer der schönsten Bäume. Die groſse weiſse citronenartig duftende Blume verschönert die Wälder jener Weltgegend. Ihre Rinde, so wie die der folgenden Art ist bitter und etwas balsamisch, daher sie als ein Fiebermittel gebraucht worden ist.

2. Magnolia *glauca*, die Blätter elliptisch, unterhalb grau, die Blumenblätter umgekehrt eiförmig.

Die graue Magnolie kommt in kältern Gegengenden des nördlichen Amerika, in Carolina, Virginien und Pensylvanien vor, sie wird kein so hoher Baum als die vorhergehende, und hält selbst bei uns, wenn sie einen leichten Sumpfboden hat, im Freien sehr gut aus. Ihre schöne weiſse Blume ist kleiner, aber ihr Blatt überaus nett wegen der glänzenden grauen Farbe der Unterfläche.

4. *Nelumbium, Nelumbo.*

Der Kelch vier- oder fünfblättrig, die Blume vielblättrig, viele einsamige Nüsse, die in einen keilförmigen abgestutzten Fruchtboden eingesenkt sind.

Ordo nat. Nymphaeoideae.

1. Nelumbium *speciosum*, die Blätter schildförmig, kreisförmig, die Blumenstiele und Blattstiele stachlich, die Blume vielblättrig.

Die prächtige Nelumbo ist eine Wasserpflanze, die in gemäſsigten und warmen Gegenden von

Asien angetroffen wird. Das schöne schildförmige Blatt, die rosenfarbige Blume gefällt den Chinesern so sehr, daſs sie dieselbe in porzellanenen Scherben aufziehn und in ihren Zimmern halten. Die Wurzel wird in Ostindien gegessen und soll wie Artischocken schmecken, die unreifen Nüsse haben den Geschmack von Haselnüssen und können roh genossen werden, die reifen werden in Asche gebraten oder abgekocht und kommen mit den Castanien überein.

5. *Michelia, Michelie.*

Der Kelch dreiblättrig, funfzehn Blumenblätter, viele vielsamige Beeren.

Ordo nat. Magnoliaceae.

1. Michelia *Champaca*, mit lanzettförmigen Blättern.

Die wohlriechende Michelie ist in Ostindien zu Hause. Dieser schöne Baum trägt ganz vorzüglich riechende Blumen, welche von den indischen Frauenzimmern in den Haaren getragen und zwischen die Kleider gelegt werden. Man verfertigt auch daraus eine wohlriechende Salbe, womit der Leib des Wohlgeruchs wegen eingeschmiert wird.

6. *Annona, Flaschenbaum.*

Der Kelch dreiblättrig, die Blume sechsblättrig, die Beere vielsamig, rund, mit schuppiger Rinde.

Die natürl. Ordnung Annonaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind wechselnd, die Blume ist sechsblättrig, steht unter dem Fruchtknoten, die drei äuſsern Blumenblätter scheinen ein innerer Kelch. Zahlreiche Fruchtknoten sitzen auf der Mitte des Blütenbodens, sind kaum von den Staubbeuteln getrennt und davon fast bedeckt.

In warmen und heiſsen Klimaten giebt es sehr viele Arten des Flaschenbaums, deren Frucht genieſsbar ist, und unter denen es mehrere giebt, die

von vorzüglichem Geschmacke sind. Die merkwürdigsten heifsen:

1. Annona *muricata*, die Blätter elliptisch-lanzettförmig, glatt, spitz, die Früchte stachlich, die Blumenblätter eiförmig, die innern stumpf und kürzer.

Der stachliche Flaschenbaum wächst in Westindien. Die Frucht hat einen süfslichen Geschmack, ihr Fleisch ist sehr weich, so dafs man es, wie das aller übrigen Arten mit Löffeln geniefsen mufs.

2. Annona *tripetala*, die Blätter eiförmig, unterhalb behaart, die Blumen dreiblättrig, die Blumenblätter lanzettförmig, lederartig und filzig.

Der dreiblättrige Flaschenbaum ist ursprünglich wild in Peru anzutreffen, wird aber jetzt im südlichen Spanien in der Gegend von Malaga als eine vorzügliche Obstart kultivirt. Die Frucht heifst Cherimolia und soll überaus schmackhaft sein.

3. Annona *squamosa*, die Blätter länglich, spitzig, glatt, die Früchte stumpf, schuppig, die äufsern Blumenblätter lanzettförmig, die innern klein.

Der schuppige Flaschenbaum wächst in Ost- und Westindien. Die Frucht ist weinsäuerlich und süfs, ihre Schale schmeckt nach Terpentin.

4. Annona *palustris*, die Blätter länglich, stumpf, glatt, die Früchte mit netzförmigen Linien, die äufsern Blumenblätter gröfser und rundlich.

Der Sumpf-Flaschenbaum wächst an feuchten Orten in den wärmern Gegenden von Amerika. Mit seiner Frucht füttert man die Schweine. Sein Holz ist leicht und locker. Die Wurzel desselben ist der westindische Kork, welcher wie der europäische gebraucht wird.

7. *Hepatica*, *Leberblume*.

Der Kelch dreiblättrig, die Blume sechsblättrig, die Samen zahlreich, nackt.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Hepatica *triloba*.

Die dreilappige Leberblume wächst in Europa in schattigen Wäldern. Sie wurde in ältern Zeiten zu den auflösenden Mitteln unter der Benennung Hepatica nobilis, edel Leberkraut gerechnet, jetzt ist sie aber ganz aufser Gebrauch. Unter den einheimischen Kräutern ist sie das erste im Frühling, weil schon im März die blauen Blumen sich zeigen. Man hat in den Gärten Spielarten davon mit gefüllter, rother und weifser Blume. Linné nennt sie Anemone Hepatica.

8. *Pulsatilla*, *Küchenschelle*.

Kein Kelch, die Blume sechsblättrig, die Samen zahlreich, geschwänzt und der Schwanz befiedert.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Pulsatilla *vulgaris*, der Blütenstiel eingehüllt, die Blumenblätter gerade aufstehend, die Blätter doppelt gefiedert.

Die gemeine Küchenschelle wächst durch ganz Europa in felsigten trockenen Gegenden. Linné führt sie unter der Benennung Anemone Pulsatilla auf. In den Gärten wird sie hin und wieder der blauen Blume wegen, die im Frühling erscheint, angezogen, und man hat davon mehrere Spielarten. Uebrigens ist sie wie alle Gattungsverwandte scharf, röthet die Haut und zieht Blasen.

2. Pulsatilla *pratensis*, der Blütenstiel eingehüllt, die Blumenblätter an der Spitze zurückgeschlagen, die Blätter doppelt gefiedert.

Die schwarze Küchenschelle findet sich im nördlichen Europa auf trocknen Triften wild. Die Blume ist dunkel stahlblau. Sie ist unter dem Namen der Pulsatilla nigricans in den Apotheken bekannt. Bei Linné heifst sie Anemone pratensis. Störk hat mit dieser Art sehr schöne Versuche angestellt und sie besonders bei Augenkrankheiten äufserst wirksam gefunden, und sie auch in denselben Krankheiten, wo er den Ei-

senhut gebrauchte, mit Nutzen angewandt. Auf der Haut zieht sie Blasen und ist giftig, daher sie auch alle Thiere stehn lassen.

9. *Anemone*, *Anemone.*

Kein Kelch, die Blume sechs- oder neunblättrig, die Samen zahlreich und ungeschwänzt.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Anemone *coronaria*, die Wurzelblätter dreifach zusammengesetzt mit sehr spitzigen Zähnen, eine blättrige Hülle, die Samen mit Wolle bedeckt.

Die gemeine Anemone findet sich im Orient wild; sie ist schon seit langer Zeit über Constantinopel zu uns gebracht worden, und wird mit zahllosen Spielarten in unsern Gärten gezogen.

2. Anemone *nemorosa*, der Stamm einblumig mit drei gedreiten Blättern, die Blättchen dreitheilig, gezähnt, die Blume sechsblättrig.

Die Busch-Anemone kommt in schattigen Gebüschen an etwas feuchten Orten durch ganz Europa vor, sie blüht vor dem Ausschlagen der Bäume und hat in allen ihren Theilen viele Schärfe. Auf die Haut gelegt zieht sie Blasen. Mehrere Pflanzen aus Versehn unter Frühlingssalat gemischt, tödteten einen Menschen. Die Thiere berühren sie selten und das Rindvieh soll nach deren Genufs Blutharnen und Entzündungen der Gedärme bekommen.

10. *Clematis*, *Waldrebe.*

Kein Kelch, vier bis fünf Blumenblätter, die Samen geschwänzt.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Clematis *florida*, die Blätter unregelmäfsig zweimal gedreit, die Blumenblätter eiförmig.

Die grofsblütige Waldrebe hat Japan zu ihrem Vaterlande, sie wird häufig der grofsen gefüllten weifsen Blumen wegen zur Gartenzierde bei uns angezogen, und den Winter in Orangeriehäusern auf-

aufbewahrt. Sie hält aber auch mit einiger Bedekkung im Freien aus.

2. Clematis *Vitalba*, die Blätter gefiedert, die Blättchen herzförmig, eingeschnitten, gelappt, der Hauptblattstiel öfter wie eine Ranke gedreht, der holzartige Stamm kletternd.

Die gemeine Waldrebe wächst durch ganz Europa in Waldungen wild und überzieht die Bäume. Man sieht sie niemals gerne, weil die Bäume darunter leiden. Sie ist wie alle Arten dieser Gattung giftig und in allen Theilen scharf. Auf der Haut zieht sie Blasen und innerlich ist sie in denselben Krankheiten, wo man den Eisenhut gebraucht hat, wirksam befunden worden.

3. Clematis *erecta*, die Blätter gefiedert, die Blättchen ei- und lanzettförmig, der Stamm aufrecht, die Blumen vier- oder fünfblättrig.

Die aufrechte Waldrebe wächst im südlichen Europa wild. Man zieht sie zur Verzierung der Gärten häufig. Sie ist aber so giftig, als die vorhergehende. Ehemals war sie unter dem Namen Flammula jovis bekannt.

11. *Thalictrum, Thalictrum.*

Kein Kelch, vier bis fünf Blumenblätter, die Samen ungeschwänzt.

1. Thalictrum *flavum*, der Stamm blättrig, gefurcht, die Blätter länglich, an der Basis etwas verschmälert, vorn gezähnt, die Rispe vielfach, aufrecht.

Das gemeine Thalictrum wächst durch ganz Europa auf Wiesen wild. Die Wurzel ist gelb, hat einen süfslichen, nachher bittern und scharfen Geschmack, sie soll wie der Rhabarber wirken, und wird vom Landmann zuweilen in der Art benutzt, nur dafs eine gröfsere Quantität davon genommen wird. Der gewöhnliche deutsche Name ist Wiesenraute. Diese, so wie die meisten Wiesenrauten, haben schmale, zarte, gelbliche Blumenblätter, welche leicht abfallen.

12. *Anamenia*, *Beerenhalter*.

Der Kelch fünfblättrig, die Blume fünf- oder mehrblättrig, ohne Honiggefäſs, die Fruchtknoten auf einem kugelförmigen Fruchtboden stehend, viele Beeren, die vielsamig sind.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Anamenia *laserpitiifolia*, die Blättchen fast herzförmig, steif, meist glatt, an der Basis schief abgestutzt, die Dolde fast einfach, wenigblütig.

Der laserkrautblättrige Beerenhalter wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, von Linné wird er Adonis vesicatoria genannt. Die Afrikaner brauchen die Blätter statt der spanischen Fliege zum Blasenziehen.

13. *Adonis*, *Adonis*.

Der Kelch vierblättrig, fünf und mehrere Blumenblätter, ohne Honiggefäſs, die Samen nackt.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Adonis *vernalis*, zwölf Blumenblätter, die Frucht eiförmig.

Die Frühlings-Adonis wächst auf waldigen Hügeln in Deutschland, Schweden, und in der Schweiz. Die ganze Pflanze ist scharf und drastisch. In den Apotheken geht die Wurzel davon öfter unter dem Namen Helleborus niger. In den Gärten zieht man sie ihrer schönen, frühen, gelben Blumen wegen.

2. Adonis *autumnalis*, fünf Blumenblätter, kurz und abgestumpft.

Wächst im Korn. Wird ihrer dunkelblutrothen Blumen wegen in Gärten gezogen.

14. *Ranunculus*, *Ranunkel*.

Der Kelch fünfblättrig, fünf Blumenblätter, die an ihrer Basis mit einer Honigöffnung versehn sind, die Samen nackt.

Die natürl. Ordnung Ranunculaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind wechselnd, ohne Nebenblätter (stipulae), die Blume

vielblättrig unter dem Fruchtknoten, viele Fruchtknoten, welche entweder in eine fächerige neben einander stehende Kapseln anwachsen, oder in Samenhüllen, welche auf dem verlängerten Fruchtboden sitzen.

Alle Ranunkeln sind mehr oder weniger scharf; auf die Haut gelegt ziehn sie Blasen, und treiben alle Theile auf, innerlich machen sie Entzündung und allerhand üblen Zufall. Durch Trocknen und Kochen verschwindet alle Schärfe, daher mehrere selbst sehr scharfe Arten unter dem Heu vom Vieh genossen werden können.

1. Ranunculus *Flammula*, die Blätter ei- und lanzettförmig, gestielt, der Stamm abwärts gebogen.

Der beifsende Ranunkel wächst an feuchten Orten durch ganz Europa. Die Stengel und Blätter besitzen sehr viele Schärfe, und ziehn auf die Haut gelegt Blasen; den Thieren ist die Pflanze höchst schädlich, vorzüglich den Schafen, trocken hingegen, wenn sie nicht in zu grofser Menge unter dem Heu sich findet, schadet sie ihnen niemals. Gelbe Blumen. Ranunculus Lingua wächst am Wasser und ist in allen Theilen viel gröfser.

2. Ranunculus *Ficaria*, die Blätter herzförmig, eckig, gestielt, der Stamm liegend.

Der Feigwarzen-Ranunkel wächst in schattigen Gebüschen durch ganz Europa, und breitet sich durch seine kriechenden Stengel weit aus. Ehemals wurde diese Pflanze gegen den Scharbock und Hämorrhoidalzufälle unter der Benennung Chelidonium minus, Feigwarzenkraut, kleines Schöllkraut gebraucht. Die Blätter sind fast gar nicht scharf von Geschmack, nur erst bei einer grofsen Quantität wird man etwas davon gewahr, die Wurzel aber, welche fleischig ist und in Bündeln wächst, hat mehrere Schärfe. Die Landleute sammeln die Blätter statt des Löffelkrauts zum Salat und bringen sie dafür auf den Markt. Sie kann ohne Schaden von Menschen und Thieren genossen werden. Dieses Gewächs vegetirt nur im ersten

Frühling, sobald der Same ausgebildet ist, welches mit dem Ende des Mäis geschieht, vertrocknet sie gänzlich, so daſs keine Spur davon übrig bleibt. Die kleinen körnerförmigen in Büscheln stehenden Wurzeln bleiben unter der Oberfläche der Erde bis zum kommenden Frühling liegen. Zuweilen, wenn nach dem Abtrocknen der Pflanze starke Platzregen einfallen, wird die wenige über den Wurzeln liegende Erde weggespült, und sie liegen wie Getreidekörner da. Unerfahrene Landleute haben solche Wurzeln öfters für Getreide, was vom Himmel gefallen ist, angesehn. Blumen gelb.

3. Ranunculus *sceleratus*, die untern Blätter handförmig zertheilt, die obern fingerförmig, die Früchte länglich.

Der blasenziehende Ranunkel steht in Europa häufig in Sümpfen und Morästen. Er ist sehr scharf und wird von den Bettlern dazu benutzt, sich Blasen an den Füſsen und Händen zu machen, um das Mitleid anderer zu erregen. Blumen gelb.

4. Ranunculus *bulbosus*, die Kelche zurückgeschlagen, die Blütenstiele gefurcht, der Stengel aufrecht, vielblumig, die Blätter zusammengesetzt.

Der knollige Ranunkel kommt auf den Aekkern und Triften in Europa häufig vor. Die knollige Wurzel dieser Art ist zuweilen von Unwissenden unter das Gemüse genommen worden, und hat sehr üble Zufälle hervorgebracht. Blumen gelb.

5. Ranunculus *asiaticus*, die Blätter einfach- oder zweimal gedreit, die Blättchen dreitheilig eingeschnitten, der Stamm unten astig.

Der Garten-Ranunkel wächst im Orient und im nördlichen Afrika wild. Man sieht ihn häufig mit vielen Spielarten als Zierpflanze angebaut. Blumen gelb, roth, bunt.

6. Ranunculus *repens*, die Kelche ausgebreitet, die Blütenstiele gefurcht, die Wurzelsprossen kriechend, die Blätter zusammengesetzt.

Der kriechende Ranunkel wächst durch ganz Europa häufig, und ist in niedrig liegenden Gärten

ein Unkraut, was nur mit Mühe vertilgt werden kann. Die ganze Pflanze hat keine Schärfe bei sich. Blumen gelb.

7. Ranunculus *acris*, die Kelche ausgebreitet, die Blumenstiele rund, die Blätter dreitheilig, vielspaltig, die obern linienförmig.

Der scharfe Ranunkel ist in Europa überall auf Wiesen anzutreffen und sehr gemein. In Rücksicht der Schärfe kommt er mit Ranunculus sceleratus und bulbosus überein. Das Rindvieh läfst ihn stehn, wenn er aber von demselben genossen wird, so entsteht ein Auftreiben des Leibes und öfter kommen Geschwüre auf der Haut. Trocken ist er ohne Schärfe. Blumen gelb.

15. *Helleborus*, *Christwurz.*

Kein Kelch, fünf oder mehrere Blumenblätter, röhrenförmige, zweilappige Honiggefäfse, die Samenkapseln aufrecht, vielsamig.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Helleborus *niger*, die Schafte fast immer zweiblumig, die Blätter fufsförmig.

Die schwarze Christwurz wächst auf den Oestreichischen und Apenninischen Gebirgen. Sie wird häufig in den Gärten angepflanzt. Die Wurzel ist in den Apotheken unter dem Namen Radix Hellebori nigri oder Melampodii gebräuchlich. Sie wirkt drastisch und ist in der Melancholie, Manie, bei unterdrückter Reinigung u. s. w. benutzt worden. Der Gebrauch ist aber darum nicht anzurathen, weil die Wurzel selten ächt vorgefunden wird, und immer statt ihrer die der Adonis vernalis, der Actaea spicata, des Trollius europaeus u. m. a. gesammelt werden. Blumen weifs.

2. Helleborus *orientalis*, der Stamm vielblumig, die Blätter fufsförmig, unterhalb haarig.

Die wahre Christwurz wächst in der Levante. Dieses ist die Wurzel, die Hippocrates so sehr empfiehlt. Sie stimmt ganz mit der vorigen in ihren Wirkungen überein.

16. *Caltha, Kuhblume.*

Kein Kelch, fünf Blumenblätter, kein Honiggefäfs, viele vielsamige Kapseln.

Ordo nat. Ranunculaceae.

1. Caltha *palustris*, der Stamm nicht kriechend.

Die gemeine Kuhblume wächst durch ganz Europa auf Wiesen. Sie ist nicht so scharf wie die Ranunkeln, besitzt aber doch etwas Schärfe, daher das Vieh sie nicht gern frisch geniefst. Die Blumenknospen werden abgekocht und wie Kappern eingemacht und gebraucht. Blumen grofs, gelb, blühen im Frühling.

XIV. Klasse. Didynamia.

I. Ordnung. Gymnospermia.

Der gröfste Theil der in dieser Ordnung befindlichen Gewächse enthält wesentliches Oel und ist stark riechend. Es werden daher sehr viele, theils in Rücksicht des Wohlgeruchs, theils in Betracht ihrer flüchtig reizenden Eigenschaften benutzt. Sie gehören alle zur natürlichen Ordnung Labiatae, sind Dicotyledonen, der Stamm ist viereckig, die Blätter gegenüberstehend, die Blume einblättrig, meistens lippenförmig unter dem Fruchtknoten. Vier, selten zwei Fruchtknoten, welche in vier Samenhüllen auswachsen; der Embryo aufrecht.

1. *Ajuga, Ginsel.*

Die Oberlippe der Blume sehr klein, zweizähnig, die Staubfäden länger als die Oberlippe.

1. Ajuga *reptans*, kriechende Schöfslinge aus der Wurzel.

Der kriechende Ginsel wächst durch ganz Europa in Gebüschen. In ältern Zeiten brauchte man diese geruchlose Pflanze als Wundkraut unter dem Namen Consolida media. Blumen blau.

2. AJUGA *genevensis*, ohne kriechende Schöfslinge, der Stamm aufrecht, die Bracteen tief dreigetheilt.

Wächst häufig an grasigen Orten. Die Blume blau, selten roth.

3. AJUGA *Chamaepithys*, die Blätter dreitheilig, fadenförmig, die Blüten in den Winkeln der Blätter und kürzer als diese.

Der Acker-Ginsel wächst in Deutschland, Frankreich, Italien und in der Schweiz auf lehmigt-steinigten Aeckern. Die Pflanze riecht balsamisch, schmeckt scharf und bitter und wurde in der Gicht, Gelbsucht und mehrern Fehlern des Unterleibes gebraucht. Sie ist besonders harntreibend. Blume röthlich.

8. *TEUCRIUM*, *Gamander.*

Die Blume hat keine Oberlippe, an deren Statt aber eine tiefe Spalte, worin die Staubfäden liegen.

1. TEUCRIUM *Marum*, die Blätter ungezähnt, eiförmig, gestielt, unten filzig, die Blüten in einseitigen Trauben.

Der Katzen-Gamander wächst vermuthlich im Orient wild. Er ist ein kleiner Strauch, der in allen seinen Theilen stark balsamisch riecht und als ein flüchtig-reizendes Mittel unter der Benennung Marum verum, Katzenkraut sowohl innerlich als äufserlich gebraucht wird. Den Katzen ist der Geruch so angenehm, dafs sie es fast nirgend in Gärten ruhig stehn lassen, sondern durch Wälzen und Harnen verderben. Blume röthlich.

2. TEUCRIUM *Scordium*, die Blätter länglich, sitzend, gezähnt, glatt, die Blüten in den Blattwinkeln, gestielt, zu zweien beisammenstehend, der Stengel ausgebreitet, behaart.

Der knoblauchduftige Gamander wächst durch ganz Europa in Sümpfen. Er wird unter dem Namen Lachenknoblauch (Scordium) zu reizenden Umschlägen und zum Gurgeln gebraucht. Der Geruch der Pflanze ist schwach knoblauchartig,

aber dabei balsamisch. Die Alten glaubten, sie wäre Fäulniſs widerstehend. Blume röthlich.

3. *Satureja*, *Pfefferkraut.*

Die Einschnitte der Blume sind fast gleich, die Staubfäden stehn von einander entfernt.

1. Satureja *hortensis*, die Blütenstiele fast afterdoldig, in den Blattwinkeln stehend, die Blätter lanzettförmig, ungezähnt, der Stengel armförmig zertheilt.

Das gemeine Pfefferkraut wächst im südlichen Frankreich und Italien wild. Es wird besonders als Würze der Speisen zur Beförderung der Verdauung gebraucht, und hat einen gewürzhaften angenehmen Geruch und Geschmack. Blume klein, weiſs.

4. *Hyssopus*, *Isop.*

Die Unterlippe der Blume dreitheilig, der mittlere Einschnitt gekerbt, die Staubfäden geradeaus und von einander entfernt stehend.

1. Hyssopus *officinalis*, die Blüten wirtelförmig, traubig, einseitig, der mittlere Einschnitt der Unterlippe zweilappig, ungezähnt, die Blätter lanzettförmig.

Der gemeine Isop wächst in Oestreich, Italien und überhaupt im südlichen Europa wild. Der Geruch ist nicht unangenehm, und die Pflanze wird besonders bei schleimigen Brustbeschwerden in Theegestalt benutzt. Blume blau.

5. *Nepeta*, *Katzenmünze.*

Die Unterlippe der Blume hat den mittlern Einschnitt gezähnt, der Schlund ist am Rande zurückgeschlagen, die Staubfäden neigen sich gegen einander.

1. Nepeta *Cataria*, die Blüten in Aehren, die Wirtel kurz gestielt, die Blätter herzförmig, gezähnt und gestielt.

Die gemeine Katzenmünze wächst durch ganz Europa, um die Dörfer, an Hecken und Zäunen

wild. Die Pflanze ist stark riechend, wirkt daher als flüchtig reizend und war in ältern Zeiten unter dem Namen Nepeta, oder Mentha cataria, auch Cataria gebräuchlich. Aeufserlich wurde sie zum Zertheilen und Nervenstärken, innerlich als Blähung treibendes, Verdauung beförderndes, und die Reinigung hervorbringendes Mittel angewandt. Die Katzen suchen die Pflanze überall auf und zerstören sie. Blume weifs.

6. *Elsholtzia*, *Elsholtzie*.

Der Kelch röhrenförmig fünfzähnig, die Blume zweilippig, die Oberlippe vierzähnig, die Unterlippe ungetheilt, undeutlich gekerbt und länger als die obere, die Staubfäden von einander entfernt.

1. Elsholtzia *cristata*, die Aehre einfach, einseitig, aufrechtstehend.

Die hahnenkammförmige Elsholtzie wächst im östlichen Sibirien am Baikal-See. Sie hat in allen Theilen einen angenehmen Geruch und ist mit Vortheil als ein flüchtig reizendes Mittel in der Medicin benutzt worden. Blume röthlich.

7. *Lavandula*, *Lavendel*.

Der Kelch eiförmig, kurz, schwach gezähnt, von einem Nebenblatte unterstützt, die Blume umgekehrt, die Staubfäden in der Röhre.

1. Lavandula *Spica*, die Blätter sitzend, linien- und lanzettförmig, am Rande umgerollt, die Aehre unterbrochen und nackt.

Der gemeine Lavendel wächst im südlichen Europa. Es ist ein niedriger Strauch, der in allen seinen Theilen einen durchdringenden angenehmen Geruch hat; er wirkt flüchtig reizend und wird äufserlich als nervenstärkendes und zertheilendes Medikament gebraucht. Die Römer bedienten sich seiner Blätter zu wohlriechenden stärkenden Bädern, daher der Name Lavandula gekommen ist. Man hat ein wohlriechendes Wasser und Oel davon, auch legt man das Kraut um die Motten zu verjagen zwischen die Kleider. Die Abänderung mit breiten

Blättern hat einen stärkern unangenehmen Geruch. Blumen blau.

2. Lavandula *Stoechas*, die Blätter sitzend, linienförmig, filzig, am Rande umgerollt, die Aehre gedrängt, an der Spitze mit dreilappigen Nebenblättern besetzt.

Der Schopf-Lavendel wächst im südlichen Frankreich, Spanien und Nordafrika wild, stimmt in seinen Eigenschaften mit dem vorigen überein, nur ist er etwas schwächer wirkend, die alte Benennung unter der die Aerzte ihn sonst brauchten war Stoechas arabica. Blumen stahlfarben, der Schopf blau.

8. *Mentha*, *Münze*.

Die Blume fast gleich, viertheilig, der breitere Einschnitt ausgerandet, die Staubgefäſse aufrecht und entfernt stehend.

1. Mentha *crispa*, die Aehren kopfförmig, die Blätter herzförmig, wellenförmig, sitzend, die Staubfäden so lang als die Blume.

Die krause Münze wächst in Deutschland, in der Schweiz und Sibirien. Alle ihre Theile haben einen durchdringenden Geruch. Es ist eine vortreffliche flüchtig reizende Pflanze, die sowohl innerlich als äuſserlich gebraucht wird. Blume weiſs.

2. Mentha *citrata*, die Aehren kopfförmig, sehr stumpf, die Blätter eiförmig, gestielt, gesägt, glatt, die Blütenstiele und Kelche auſserordentlich glatt.

Die Citronen-Münze wächst in Deutschland und England an feuchten Stellen wild. Ihr Geruch ist vorzüglich angenehm nnd sie giebt einen sehr wirksamen wohlschmeckenden Brustthee. Blume weiſs.

3. Mentha *piperita*, die Aehren länglich stumpf, an der Basis unterbrochen, die Blätter eiförmig, gesägt, gestielt, die Staubfäden kürzer als die Blume.

Die Pfeffer-Münze wächst in England wild, sie wird sehr häufig in den Gärten gepflanzt und ist

unter den flüchtig reizenden Medikamenten eins der vorzüglichsten, was sehr häufig im Gebrauch ist. Blume röthlich.

4. Mentha *arvensis*, die Blüten wirtelförmig, die Blätter eiförmig, spitzig, gesägt, die Staubfäden so lang als die Blume, der Kelch klockenförmig.

5. Mentha *aquatica*, die Blumen wirtelförmig oder kopfförmig, der Kelch an der Basis verschmälert, rauh, die Haare an den Blütenstielen zurückgebogen, die Blätter eiförmig gesägt, gestielt.

Die Acker- und die Sumpf-Münze haben dieselben Eigenschaften wie die krause Münze, nur riechen sie nicht so angenehm und waren in ältern Zeiten unter dem Namen der Pferdemünze, Mentha equina bekannt. Beide Arten sind an feuchten Orten gemein und haben röthliche Blumen.

6. Mentha *Pulegium*, die Blüten wirtelförmig, die Blätter eiförmig, stumpf, etwas gekerbt, die Stengel rund, kriechend, die Staubfäden länger als die Blume.

Die Polei-Münze wächst in Europa häufig an feuchten Stellen. Die Benutznng der Pflanze ist dieselbe, wie bei den vorigen Arten. Blume röthlich.

9. *Glechoma*, *Gundermann.*

Die Paare der Staubbeutel stehn kreuzförmig, der Kelch ist fünfspaltig.

1. Glechoma *hederaceum*, in allen Theilen glatt, die Kelcheinschnitte eiförmig und spitz.

Der gemeine Gundermann wächst durch ganz Europa, in schattigen feuchten Gebüschen. Die Pflanze ist etwas scharf und gelinde balsamisch von Geschmack; vormals war sie unter dem Namen Hedera terrestris, Hundedrage oder Gundermann, bei Krankheiten der Brust und der Urinwege im Gebrauch, jetzt ist sie, ihrer schwach reizenden Eigenschaften wegen, gänzlich fast in Vergessenheit gerathen. Den kranken Schafen ist

sie tödtlich und Pferde, die Lungenfehler haben, sollen davon sterben. Blume blau.

10. *Lamium, Bienensaug.*

Die Oberlippe der Blume ganz gewölbt, die Unterlippe zweilappig, der Schlund auf beiden Seiten mit einem Zahn versehn.

1. Lamium *album*, die Blätter herzförmig, lang zugespitzt, gesägt, gestielt, die Wirtel zwanzigblumig.

Der weiſse Bienensaug wächst überall durch ganz Europa in Gärten auf Schutthaufen und um die Dörfer. Blume weiſs. Die Pflanze sollte nach der Meinung der Alten zertheilend und stärkend wirken; sie nannten sie taube Nessel (Urtica mortua), und brauchten die weiſsen Blumen unter der Benennung Flores Galeopsidis. Sie hat einen dumpfigen, widrigen Geruch. Lamium purpureum, ebenfalls häufig, hat stumpfe und stumpf gekerbte Blätter und rothe Blumen.

11. *Betonica, Betonie.*

Der Kelch borstig, die Oberlippe der Blume flach, in die Höhe steigend, die Röhre walzenförmig.

1. Betonica *officinalis*, die Aehre unterbrochen, die Oberlippe der Blume ganz, der mittlere Einschnitt der Unterlippe ausgerandet, die Kelche glatt.

Die gemeine Betonie wächst in den Wäldern fast durch ganz Europa. Vormals wurde diese schwach riechende etwas betäubende Pflanze häufig als Arzneimittel gebraucht, nachher aber als unwirksam verworfen. Die Wurzel erregt leicht Erbrechen. Blume roth.

12. *Galeopsis, Katzengesicht.*

Der Kelch fünfgezähnt, die obere Blumenlippe gewölbt, etwas gekerbt, die untere Lippe hat auf der Oberfläche zwei Hervorragungen.

1. Galeopsis *Tetrahit*, die Knoten des Stammes verdickt, die Blütenwirtel am obern Stamme

zusammenstoſsend, Kelchzähne stehend, die Blume noch einmal so lang als der Kelch, der Stamm haarig.

Häufig im Gebüsch, an Hecken. Blumen roth. Galeopsis versicolor (cannabina Willd.) hat gröſsere gelbe Blumen mit einem blauen Flecken.

13. Galeobdolon.

Der Kelch fünfzähnig, ungleich, die obere Blumenlippe gewölbt, ungekerbt, die Unterlippe dreigetheilt, mit spitzen Lappen.

1. Galeobdolon *luteum.*

Diese durch ihre schönen gelben Blumen ausgezeichnete Frühlingspflanze wächst in Wäldern.

14. Stachys, Ziest.

Die Oberlippe der Blume gewölbt, die Unterlippe hat zurückgeschlagene Seitenlappen, der mittlere Einschnitt ist gröſser und ausgerandet. Die verblüten Staubfäden sind zur Seite gebogen.

1. Stachys *sylvatica*, die Wirtel sechsblumig, die Blätter herzförmig gestielt.

Wächst an Hecken, im Gebüsch, hat einen unangenehmen Geruch. Rothe Blumen.

2. Stachys *palustris*, die Wirtel sechsblumig, die Blätter linien- und lanzettförmig, den Stengel halb umfassend und sitzend.

Der Sumpf-Ziest wächst durch ganz Europa in Sümpfen. Die Frühlingssprossen dieser Art werden im Orient statt des Spargels genossen und sollen wohlschmeckend sein. Rothe Blumen.

3. Stachys *recta*, die Wirtel fast in Aehren gedrängt, die Blätter lanzettförmig, stumpf, gesägt, fast sitzend, die Stengel aufwärts steigend.

Der weiſse Ziest ist in Deutschland, Frankreich und im südlichen Europa in lichten Waldungen und auf sonnigen Hügeln häufig anzutreffen. Vormals war diese geruchlose Pflanze bei den Aerzten unter dem Namen Sideritis sehr im Ansehn, sie verdient aber gar keine Aufmerksamkeit. Der

Landmann schätzt sie hoch und glaubt, dafs sie gegen Hexerei und Zauberei ein sehr wirksames Mittel sei. Gewöhnlich räuchert er damit oder vergräbt sie unter der Thürschwelle. Blumen gelb.

15. *Ballota.*

Der Kelch mehr oder weniger präsentirtellerförmig, zehngestreift aber fünfzähnig. Die obere Blumenlippe gewölbt.

1. Ballota *vulgaris*, die Blätter herzförmig, gesägt, unzertheilt, die Kelche oben wenig ausgebreitet.

Häufig an Hecken. Rothe Blumen. (Ballota nigra Auctor.)

16. *Marrubium*, *Andorn.*

Der Kelch präsentirtellerförmig, steif, zehnmal gestreift. Die Oberlippe der Blume zweitheilig, linienförmig, aufrecht stehend.

1. Marrubium *vulgare*, die Blätter rundlich-eiförmig, gezähnt, runzlicht-adrig, die Kelche zehnmal gezähnt, die Zähne borstenartig und hakenförmig gekrümmt.

Der weifse Andorn wächst überall durch ganz Europa um die Dörfer und Städte. Marrubium album war die gewöhnliche Benennung dieses balsamischen Krauts, was bei Brustkrankheiten als ein gelindes Reizmittel wirksam ist. Blumen weifs.

17. *Leonurus*, *Wolfstrapp.*

Der Kelch fünfzähnig, die Oberlippe der Blume flach und ganz, die Unterlippe dreitheilig, alle Einschnitte ganz.

1. Leonurus *Cardiaca*, die Blätter keil- und eiförmig, dreilappig, eingeschnitten, gezähnt, die Blume länger als der stehende Kelch, der mittlere Einschnitt der Unterlippe der Blume spizzig.

Der gemeine Wolfstrapp wächst durch ganz Europa um die Dörfer. Ehemals war er unter dem

Namen Herzgespann (Cardiaca) bei Herzklopfen und Magendrücken im Gebrauch.

18. *Phlomis, Phlomis.*

Der Kelch eckig. Die obere Blumenlippe zusammengedrückt, der untern genähert.

1. Phlomis *fruticosa*, die Blätter eiförmig, dichtfilzig, gekerbt, die Hüllen lanzettförmig, der Stamm strauchartig.

Vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Wegen der dichtfilzigen Blätter und der gelben Blumen eine beliebte Topfpflanze.

19. *Clinopodium.*

Eine vielblättrige Hülle unter dem Blütenwirtel. Der Kelch zweilippig, die obere Blumenlippe flach und aufrecht.

1. Clinopodium *vulgare*, der Stamm fast einfach, die Blätter eiförmig, entfernt, gezähnt, etwas haarig, die Hüllenblätter borstenförmig rauh.

Häufig im Gebüsch. Rothe Blumen.

20. *Origanum, Dosten.*

Eine dichte Aehre, von Deckblättern gebildet, die Oberlippe der Blume aufrecht, flach, die Unterlippe dreitheilig, alle Einschnitte gleich grofs.

1. Origanum *creticum*, die Aehren zusammengedrängt, länglich, stumpf vierkantig, aufrechtstehend, die Nebenblätter häutig und doppelt so lang als der Kelch.

Der candische Dosten wächst im südlichen Europa. Der sogenannte spanische Hopfen (Fl. Origani cretici) kommt von verschiedenen Arten, selten von dieser.

2. Origanum *vulgare*, die Aehren rundlicht, in Rispen angehäuft, die Nebenblätter eiförmig, länger als der Kelch.

Der gemeine Dosten wächst in thonigtem und felsigtem Boden des nördlichen Europa. Er ist

weniger gewürzhaft, als die vorhergehende Art, und daher nicht mehr als Arzneimittel bekannt. Der Landmann färbt damit braunroth. Blumen und Deckblätter röthlich.

3. Origanum *Majorana*, die Aehren zu dreien dicht beisammen stehend, gestielt, die Blätter gestielt, elliptisch, stumpf, glatt, die Wurzel jährig.

Der Majoran-Dosten wächst vermuthlich im Orient wild. Die Pflanze wird unter dem Namen Majoran häufig in den Gärten gezogen und in der Haushaltung gebraucht. Das davon destillirte Oel und der Geist sind noch in der Medicin unter reizenden Salben und Mischungen im Gebrauch. Blumen weiſs.

21. *Thymus, Thymian.*

Der Kelch zweilippig, seine Mündung mit Haaren dicht verschlossen.

1. Thymus *Serpyllum*, die Blüten kopfförmig, der Stamm kriechend, die Blätter flach, an der Basis gefranzt.

Der Feld-Thymian wächst an Wegen und den Rändern der Wälder in Europa häufig. Die gewöhnliche Benennung ist Serpyllum, Feldkümmel, Quendel. Er wird äuſserlich wie andere reizende Kräuter, so wie der davon bereitete Geist auf ähnliche Art wegen seines gewürzhaften durchdringenden Geruchs gebraucht. Es giebt davon mehrere Abarten oder Arten, z. B. Thymus lanuginosus, mit wolligen Blättern, Thymus citratus, mit breiten Blättern, von Citronengeruch, Thymus exserens, mit schmalen Blättern und Staubfäden, welche viel länger sind als die Blume. Alle haben röthliche Blumen.

2. Thymus *vulgaris*, der Stamm aufrecht stehend, die Blätter eiförmig, am Rande zurückgerollt, die Blumen in wirtelförmigen Aehren.

Der gemeine Thymian findet sich im südlichen Europa wild. Seine Benutzung stimmt mit der vorigen Art überein, auch braucht man ihn in der Haushaltung zur Würze der Speisen. Blumen röthlich.

3. THYMUS *Calamintha*, die Blätter eiförmig, stumpf, hier und da gesägt, rauh, die Blüten in gestielten kleinen Rispen in den Blattwinkeln.

Im wärmern Europa. Sehr gewürzhaft und vormals officinell. Blumen blau.

4. THYMUS *Nepeta*, die Blätter eiförmig, stumpf, hier und da gezähnt, fast glatt, die Blüten in gestielten kleinen Rispen in den Blattwinkeln.

Im wärmern Europa. Noch gewürzhafter als die vorige und vormals officinell. Blumen blau, kleiner als an der vorigen.

5. THYMUS *Acinos*, der Stamm aufrecht, Blätter eiförmig, spitz, mit einigen Sägezähnen, die Blüten in Wirteln auf einblütigen Blütenstielen.

An trocknen Hügeln und Wegen. Blumen blau. Der Kelch hat an der Basis einen Höcker, daher einige darnach eine besondere Gattung bestimmen.

22. *MELISSA*, *Melisse*.

Der Kelch trocken, oben flach, die Oberlippe in die Höhe steigend. Die Oberlippe der Blume zweispaltig, gewölbt, der mittlere Einschnitt der Unterlippe herzförmig.

1. MELISSA *officinalis*, die Wirtel zur Hälfte um den Stengel gehend, die Nebenblätter länglich, gestielt, die Blätter eiförmig, gesägt, spitzig.

Die Citronen-Melisse wächst in der Schweiz und in Italien wild. Sie wird in Theegestalt wegen ihres schwachen gewürzhaften Geruchs als gelindreizendes Medikament gebraucht. Blumen blau.

23. *DRACOCEPHALUM*, *Drachenkopf*.

Die Mündung der Blume aufgeblasen, die Oberlippe hohl.

1. DRACOCEPHALUM *canariense*, die Blüten in Aehren, die Blätter gedreit, die Seitenblättchen fast gelappt.

Der canarische Drachenkopf ist ein kleiner auf den canarischen Inseln wildwachsender angenehm

riechender Strauch, von dem man sonst ein wohlriechendes Oel destilirte, was unter dem Namen Oleum Zierae, Zirae oder auch Syrae bekannt war, aber jetzt nicht mehr im Gebrauch ist. Blumen röthlich.

2. Dracocephalum *sibiricum*, die Blüten wirtelförmig, die Wirtel gestielt, zweitheilig, einseitig, die Blätter lanzettförmig, lang zugespitzt, gesägt, glatt, und an der Basis herzförmig.

Der sibirische Drachenkopf ist, wie sein Beiname besagt, in Sibirien wildwachsend anzutreffen. Er hat ein sehr zierliches Ansehn, und wird deshalb häufig in den Gärten angezogen, aber der Geruch seiner Blätter ist sehr häſslich, und fast wie altes ranzig gewordenes Oel. Blumen blau.

3. Dracocephalum *Moldavica*, die Blüten wirtelförmig, die Nebenblätter lanzettförmig, gefranzt, gezähnt, die Blätter lanzettförmig, tief gezähnt, unten punktirt, die untern Sägezähne gefranzt.

Der türkische Drachenkopf wächst in der Moldau und in Sibirien wild. Ehemals war er unter dem Namen Melissa turcica, türkische Melisse, gebräuchlich, jetzt ist er ganz in Vergessenheit gerathen, ob er gleich die Citronenmelisse sehr an Wirksamkeit übertrifft. Blumen blau.

24. *Ocimum*, *Basilienkraut.*

Die Oberlippe des Kelchs kreisförmig, die untere viertheilig, die Blume verkehrt stehend, die eine Lippe vierspaltig, die andere ganz, die äuſsern Staubfäden haben an der Basis eine Verlängerung.

1. Ocimum *monachorum*, die Trauben fast rispenförmig, die Blätter eiförmig, ungleich gesägt, an der Basis abgerundet, ungezähnt, die Staubfäden zahnlos, wechselsweise an der Basis borstig.

Das zimmetduftige Basilienkraut findet sich in Ostindien wild. Es wird in den Glashäusern ange-

zogen und besitzt einen sehr angenehmen Zimmetgeruch. Blumen weiſs.

2. Ocimum *Basilicum*, die Blätter eiförmig, zuweilen gesägt, glatt, die Kelche gefranzt.

Das gemeine Basilienkraut wächst in Ostindien und Persien wild. Von dieser Pflanze, die gewöhnlich Basilien auch Basilike heiſst, hat man sehr viele Spielarten in den Gärten. Sie wird besonders des Wohlgeruchs wegen häufig angezogen, in ihrer Wirkung stimmt sie mit dem Thymian und der Melisse überein. Blumen weiſs.

3. Ocimum *polystachyon*, die Trauben aus den Blattwinkeln etwas hängend, die Blume viertheilig, die Blätter eiförmig.

Das vielährige Basilienkraut ist in Ostindien wild, und wird häufig in den Gärten angezogen, weil es einen starken Bisamgeruch besitzt. Blumen klein, weiſs.

25. *Scutellaria, Helmkraut.*

Die Mündung des Kelchs ganz, nach der Blüte mit einem Deckel verschlossen.

1. Scutellaria *galericulata*, die Blätter herz- und lanzettförmig, gekerbt, die Blüten in den Blattwinkeln.

Das gemeine Helmkraut wächst in Europa an feuchten Orten. Vormals war diese Pflanze unter dem Namen Tertianaria, Fieberkraut, gebräuchlich, und wurde vorzüglich gegen das dreitägige Fieber empfohlen. Sie ist bitter und zusammenziehend, ohne besondern Geruch. Blumen blau.

2. Scutellaria *lateriflora*, die Blätter herzförmig, gesägt, unten an der Mittelrippe scharf, die Blütentrauben aus den Blattwinkeln, die Blüten mit kleinen Blättern unterstützt.

In Nordamerika. Blumen bläulich. Ist als ein Mittel gegen die Wasserscheu empfohlen worden.

26. *Prunella, Brunelle.*

Die Staubfäden gabelförmig, die eine Spitze mit

einem Staubbeutel versehn, die Narbe zweispaltig.

1. Prunella *vulgaris*, die Blätter gestielt, länglich-eiförmig, an der Basis gezähnt, die Oberlippe des Kelchs abgestutzt, dreiborstig, der Stengel aufwärtssteigend.

Die gemeine Brunelle wächst durch ganz Europa an feuchten Stellen. Sie ist bitterlich und zusammenziehend, und wurde äufserlich zum Gurgeln und bei Wunden vormals häufig gebraucht. Blumen blau.

27. *Verbena*, *Eisenhart.*

Der Kelch fünfzähnig, der eine Zahn abgestutzt, die Blume trichterförmig, etwas gekrümmt und am Rande fast gleich, zwei oder vier Samen, die vor der Reife mit einer dünnen nachher verschwindenden Haut bedeckt sind.

1. Verbena *triphylla*, die Aehren in Rispen stehend, die Blätter lanzettförmig, ungesägt, scharf, zu dreien um den Stamm stehend, der strauchartig ist.

Der dreiblättrige Eisenhart wächst in Buenos-Ayres und Chili wild. Er wird in unsern Orangeriehäusern häufig des Wohlgeruchs der Blätter wegen angezogen. Die ganze Pflanze enthält viel ätherisches Oel und ist ein vortreffliches nach Citronen riechendes Arzneimittel, welches die Spanier unter dem Namen Aloysia citrodora benutzt haben. Blumen klein, weifs.

2. Verbena *officinalis*, die Aehren fadenförmig in Rispen stehend, die Blätter dreitheilig, die Einschnitte länglich, eingeschnitten-gezähnt, der Stamm aufrecht.

Der gemeine Eisenhart wächst durch ganz Europa häufig um die Dörfer und auf Schutthaufen. Vormals hat man ihm viele Arzneikräfte zugeschrieben, da er aber blofs gelinde zusammenziehend ist, so wird er gegenwärtig nicht mehr gebraucht. Blumen klein, blau.

II. Ordnung. Angiospermia.

1. *Rhinanthus, Klappertopf.*

Der Kelch vierspaltig, bauchig, die Kapsel zweifächrig, stumpf, zusammengedrückt.

Die natürl. Ordnung Rhinanthaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blume ist einblättrig-lippenförmig, unter dem Fruchtknoten. Die Kapsel wird durch eine sehr schmale Scheidewand in zwei Fächer getheilt und springt am Rande auf, die Samen sitzen an der Scheidewand.

1. Rhinanthus *Crista galli*, die Oberlippe der Blume ausgerandet und zweizähnig, der mittlere Einschnitt der Unterlippe sehr kurz.

Der gemeine Klappertopf ist in Europa auf Wiesen häufig anzutreffen und wird von den Oekonomen als eine dem Vieh nicht angenehme Pflanze ungern in Menge gesehn. Der gewöhnliche Name ist Klappertopf, Klätertopf, klingender Hans. Blume gelb.

2. *Euphrasia, Augentrost.*

Der Kelch vierspaltig, walzenförmig, die Kapsel zweifächrig, eiförmig-länglich, die untern Staubbeutel an der Basis des einen Lappens dornigt.

Ordo nat. Rhinanthaceae.

1. Euphrasia *officinalis*, die Blätter eiförmig, stumpf und gezähnt, der mittlere Einschnitt der Unterlippe der Blume ausgerandet.

Der gemeine Augentrost ist überall in Europa auf Triften und Wiesen anzutreffen. Diese niedliche Pflanze ist bei den Alten als ein vorzügliches Mittel bei Augenkrankheiten im Ruf gewesen. Blumen weiſs mit blauen Streifen.

3. Euphrasia *Odontites*, die Blätter schmal, lanzettförmig, gesägt, die Lappen der untern Blumenlippe stumpf.

Häufig auf trocknen Wiesen. Blume roth.

3. *Melampyrum, Wachtelweizen.*

Der Kelch vierspaltig, die Blume mit einer zusammengedrückten Oberlippe und zurückgeschlagenem Rande, die Kapsel zweifächrig schief aufspringend, zwei höckrige Samen.

Ordo nat. Rhinanthaceae.

1. Melampyrum *arvense*, die Aehren kegelförmig, schlaff, die Nebenblätter borstenartig gezähnt, gefärbt, die Kelchzähne scharf, die Blume geschlossen.

Der Acker-Wachtelweizen findet sich auf Saatfeldern durch ganz Europa, nur da nicht, wo der Boden sandig ist. Die rothen Nebenblätter und gelben Blumen zieren die Pflanze ungemein. Wenn die Samen mit unter die Getreidekörner kommen und als Brod verbacken werden, so wird dieses davon bläulich, bitter und unangenehm zu genießen, aber doch nicht der Gesundheit nachtheilig.

2. Melampyrum *nemorosum*, die Blüten einseitig in den Winkeln sitzend, die Deckblätter gezähnt, herz- und lanzettförmig, die obern gefärbt und unfruchtbar, die Kelche wollig.

Der blaue Wachtelweizen ist fast durch ganz Europa in Gebüschen anzutreffen. Die schönblauen Nebenblätter und hellgelben Blumen machen gegen einander einen angenehmen Contrast, daher der Landmann diese Pflanze T a g u n d N a c h t nennt.

3. Melampyrum *pratense*, die Blüten in den Blattwinkeln einseitig, die Blumen geschlossen, die Blätter lanzettförmig, die Blütenblätter (bracteae) spontonförmig.

Häufig in Wäldern. Die Blumen weifs, mit gelber Mündung oder ganz gelb.

4. *Lathraea, Schuppenwurz.*

Der Kelch vierspaltig, eine flach gedrückte Drüse an der Basis der Furche des Fruchtknotens, die Kapsel einfächrig.

Ordo nat. Orobanchinae.

1. LATHRAEA *Squamaria*, der Stamm einfach, die Blüten hängend, die Unterlippe dreispaltig.

Die gemeine Schuppenwurz kommt im Frühling zwischen Haselsträuchern vor und ist mit ihren Wurzeln parasitisch. Sie wurde ehemals gegen Epilepsie und Hautausschläge empfohlen, ist aber ganz in Vergessenheit gerathen. Blume bläulich.

5. *PEDICULARIS*, *Lausekraut.*

Der Kelch fünfspaltig, die Kapsel zweifächrig, zugespitzt, schief, die Samen abgestutzt.

Ordo nat. Rhinanthaceae.

1. PEDICULARIS *palustris*, der Stamm ästig, die Blättchen gefiedert-gezähnt, die Kelche eiförmig, aufgeblasen, kammartig, die Oberlippe der Blume stumpf, abgestutzt.

Das Sumpf-Lausekraut wächst im nördlichen Europa auf morastigen Wiesen. Diese Pflanze, so wie die ihr ähnliche Art, die Pedicularis sylvatica, ist scharf und wird vom Vieh nicht genossen. Der Landmann soll den Absud derselben zum Waschen des Viehs, um das Ungeziefer zu vertreiben, gebrauchen. Blume röthlich.

6. *ANTIRRHINUM*, *Löwenmaul.*

Der Kelch fünfblättrig, die Basis der Blume höckrig, der Schlund mit einem zweitheiligen Gaumen geschlossen, die Kapsel zweifächrig, schief, vielsamig, mit drei Löchern sich an der Spitze öffnend.

Die natürl. Ordnung Personatae oder Scrofulariae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blume ist einblättrig lippenförmig, steht unter dem Fruchtknoten, die Kapsel hat in der Mitte eine sehr dicke Säule, an welcher die Samen sitzen, und wird durch zwei sehr schmale Scheidewände in zwei Fächer getheilt.

1. ANTIRRHINUM *majus*, die Blätter lanzettförmig, gegenüber stehend, die Blüten in Trauben, die Kelcheinschnitte eiförmig, stumpf, mit drüsigen Haaren besetzt.

Das Garten-Löwenmaul trifft man im südlichen Europa wild an. Es ist eine gewöhnliche Gartenpflanze von der es auch einige Spielarten giebt. Blumen röthlich oder weiſs.

2. Antirrhinum *Orontium*, die Blüten fast ährenförmig, die Kelcheinschnitte länger als die Blume.

Das wilde Löwenmaul wächst in Europa auf Aeckern. Unter dem Namen Orant war diese Pflanze, welche mit rothen und weiſsen Blumen angetroffen wird, sonst bei dem Landmann sehr bekannt, der sie zum Räuchern gegen Hexen u. s. w. gebrauchte. Einige waren der Meinung, daſs diese Art giftig sei. Blume röthlich.

7. *Linaria*, *Frauenflachs*.

Der Kelch fünftheilig, die Basis der Blume in einen Sporn verlängert, der Schlund mit einem zweitheiligen Gaumen geschlossen. Die Kapsel zweifächrig, vielsamig, an der Spitze in mehrere Klappen aufspringend.

Ordo nat. Personatae.

1. Linaria *Cymbalaria*, die Blätter herzförmig, fünflappig, wechselsweise stehend, die Stämme liegend.

Der eckige Frauenflachs wächst in Deutschland, Holland, Frankreich und in der Schweiz an Felsen und alten Mauern wild. Die Pflanze ist etwas scharf und unverdienter Weise in den Ruf gekommen, als wäre sie giftig. Blume bläulich.

2. Linaria *vulgaris*, die Blätter lanzett- und linienförmig, gedrängt, die Stämme aufrecht, die Blumenähren an der Spitze, die Blüten dicht aneinander stehend.

Der gemeine Frauenflachs wächst in Europa auf sandigem Boden wild. Unter dem Namen Linaria, Frauenflachs war diese Pflanze vormals innerlich und äuſserlich im Gebrauch, innerlich als Harn- und Stuhlgang beförderndes Mittel, äuſserlich in Salben zum Heilen. Einige halten sie für giftig, andere läugnen dies und sehn sie nur als verdächtig

an. Diese und die vorige Art zählt Linné zur Gattung Antirrhinum. Blumen groſs, weiſs, mit gelbem Gaumen.

8. *Scrophularia*, *Braunwurz*.

Der Kelch fünfspaltig, die Blume fast kugelförmig, schief, die Kapsel zweifächrig.

Ordo nat. Personatae.

1. Scrophularia *nodosa*, die Blätter herzförmig, dreinervig, der Stamm stumpfeckig.

Die gemeine Braunwurz wächst an den Rändern der Bäche, Gräben, und in Wäldern durch ganz Europa. Ihr wurden sonst viele Kräfte zugeschrieben, und vorzüglich sollte ihre Wurzel beim Krebs, bei krebsartigen Verhärtungen, Kröpfen und andern ähnlichen Krankheiten wirksam sein. Scrophularia aquatica, welche an ähnlichen Orten wächst, hat einen geflügelten Stamm. Beide haben rothe Blumen.

9. *Digitalis*, *Fingerhut*.

Der Kelch fünftheilig, die Blume glockenförmig, fünfspaltig, bauchig, die Kapsel eiförmig, zweifächrig.

Ordo nat. Personatae.

1. Digitalis *purpurea*, die Kelchblätter eiförmig, spitz, die Blume stumpf, die Oberlippe ganz.

Der rothe Fingerhut ist auf Bergen in Europa gemein, und wird der Schönheit der Blume wegen in Gärten angezogen. Eine giftige Pflanze, welche die Geschwindigkeit des Pulses sehr vermindert, und stark urintreibend ist.

10. *Bignonia*, *Trompetenblume*.

Der Kelch fünfspaltig, becherförmig, der Schlund der Blume glockenförmig, fünfspaltig, unten bauchig, eine zweifächrige Kapsel, die Samen mit einem häutigen Flügel umgeben.

Macht eine kleine natürliche Ordnung, welche sich von den Personatae durch die lange platte Kap-

sel unterscheidet, deren Scheidewand mit den Klappen parallel ist.

1. Bignonia *Catalpa*, die Blätter einfach, herzförmig, zu dreien um den Stengel stehend, der Stamm aufrecht, die Blumen zweifädig.

Die gemeine Trompetenblume ist ein Baum, der in Virginien, Carolina und Florida wild wächst. Er wird unter dem Namen Trompetenbaum häufig in unsern Gärten angetroffen. Die Wurzel hat einen sehr widrigen Geruch und soll giftig sein. Man sagt, daſs die Sclaven öfter damit ihre Herren vergeben. Blume groſs, weiſs, mit rothen Tüpfeln.

2. Bignonia *radicans*, die Blätter gefiedert, die Blättchen eiförmig, lang zugespitzt, gesägt, die Doldentraube an der Spitze, die Röhre der Blume dreimal länger als der Kelch.

Die wurzelnde Trompetenblume wächst in Virginien, Carolina und Florida. Sie ist ein prachtvoller kletternder Strauch, der bei uns im Freien aushält. Blumen gelbroth.

Wenige Arten der Gattung Bignonia haben einen geraden Stamm, die meisten klettern sehr und machen die Wälder in der heiſsen Zone undurchdringlich, daher sie auch zu den Lianen gezählt werden.

II Crescentia, Kürbisbaum.

Der Kelch zweitheilig, gleich, die Blume höckrig, die Beere gestielt, einfächrig, vielsamig.

Steht den Solanaceae nahe.

1. Crescentia *Cujete*, die Blätter keil- und lanzettförmig, zusammengedrängt.

Der groſsfrüchtige Kürbisbaum ist in den wärmern Gegenden von Amerika einheimisch. Die Frucht ändert in der Form und Gröſse sehr ab; man bereitet aus deren Mark einen Syrup, der gegen Brustbeschwerden und bei innern Quetschungen oder Verletzungen gebraucht wird. Die Schale der Frucht ist hart; wenn das Mark herausgenommen ist, wird sie zu allerhand Geschirren, als Körben, Töpfen, Wagschalen, Löffeln u. s. w. benutzt. Man

hat welche, die einen Eimer Wasser fassen können? Ein Topf der Art kann selbst einigemal, ohne dafs er verbrennt, dazu gebraucht werden, über Feuer Wasser darin zu kochen. Die Amerikaner verzieren einige dieser Schalen durch Schnitzwerk, die sie durch rothe und schwarze Farbe recht nett zu machen verstehn.

12. *Lantana*, *Lantana.*

Der Kelch undeutlich vierzähnig, der Rand der Blume vierspaltig, die Mündung offen, die Narbe hakenförmig gekrümmt, eine Steinfrucht mit zweifächriger Nufs.

Ordo nat. Viticeae.

1. Lantana *mista*, die Blätter gegenüberstehend, spitzig, behaart, der Stengel unterhalb stachlich, die Blüten kopfförmig, die Köpfe rundlich, die Nebenblätter lanzettförmig.

Die bunte Lantana, welche aus dem wärmern Amerika abstammt, gefällt sehr wegen ihrer Blume und wird deswegen häufig in den Glashäusern angezogen. Die Blume ist anfangs gelblich weifs, nachher weifs, so dann röthlich und zuletzt lilafarbig.

2. Lantana *aculeata*, die Blätter gegenüberstehend, ei- und herzförmig, spitzig, oberhalb scharf, unterhalb behaart, der Stamm stachlich, die Nebenblätter linien- und keilförmig.

Die stachliche Lantana wird wie die vorhergehende im wärmern Amerika angetroffen und eben so häufig angezogen. Ihre Blume ist anfangs pommeranzenfarbig und wird nachher feuerroth.

13. *Capraria*, *Herzblume.*

Der Kelch fünftheilig, die Blume fünfspaltig, spitzig, die Kapsel zweiklappig, zweifächrig, vielsamig.

Ordo nat. Personatae.

1. Capraria *biflora*, die Blätter wechselsweise, die Blüten paarweise stehend.

Die zweiblumige Herzblume wächst im heifsen Amerika an trocknen Stellen wild. In Westindien

wird das Dekokt davon in der Wassersucht gebraucht. Blume weifs.

14. *Hebenstreitia*, *Hebenstreitie.*

Der Kelch zweimal ausgerandet, unterhalb gespalten, die Blume einlippig, viertheilig, aufwärts steigend, die Staubfäden am Rande der Oeffnung der Blume sitzend, die Kapsel zweisamig.

Ordo nat. Viticeae.

1. Hebenstreitia *dentata*, die Blätter linienförmig gezähnt, die Aehren glatt.

Die gezähnte Hebenstreitie ist am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimisch. Die Blumen dieses niedrigen zierlichen Krauts sind des Morgens geruchlos, stinken am Mittag und riechen am Abend angenehm. Die Farbe derselben ist weifs, mit gelber Mündung.

15. *Linnaea*, *Linnea.*

Der Kelch doppelt, der der Frucht vierblättrig, der der Blume fünftheilig, die Blume glockenförmig, die Beere trocken, dreifächrig.

Ordo nat. Caprifolia.

1. Linnaea *borealis.*

Die nordische Linnea wächst im nördlichen Europa und Canada in Nadelholzwaldungen wild. Sie ist eine kleine kriechende immergrüne Pflanze, die im Anfange des Sommers mit ihren röthlich-weifsen am Abend wohlriechenden Blumen die Wälder ziert. In Schweden sehn die Landleute eine Abkochung des Krauts mit Milch als ein specifisches Mittel im Hüftweh und bei rheumatischen Schmerzen an.

16. *Orobanche*, *Sommerwurz.*

Der Kelch zwei-, vier- oder fünfspaltig, die Blume rachenförmig, die Kapsel einfächrig, zweiklappig, vielsamig, eine Drüse unter der Basis des Fruchtknotens.

Eine kleine natürliche Ordnung, welche sich von den Personatae durch die einfächrige Kapsel unterscheidet, deren Mittelsäule freisteht.

1. Orobanche *major*, der Stamm einfach, die Blume aufgeblasen, viertheilig, die Staubfäden unterhalb glatt, die Narbe zweilappig, die Lappen von einander entfernt, der Griffel oberhalb behaart.

Die grofse Sommerwurz wächst in Europa in trockenen Waldungen. Alle Arten der Gattung, deren es mehrere in Deutschland giebt, sind Schmarotzerpflanzen, und sitzen mit ihren Wurzeln auf den Wurzeln aller Gewächse der siebzehnten Klasse, zuweilen auch auf andern fest.

17. Sesamum, Sesam.

Der Kelch fünftheilig, die Blume glockenförmig, fünfspaltig, der untere Einschnitt gröfser, eine Anlage zum fünften Staubfaden, die Narbe lanzettförmig, die Kapsel vierfächrig.

Steht den Bignoniaceae nahe.

1. Sesamum *orientale*, die Blätter eiförmig, länglich, ungezähnt.

Der orientalische Sesam wächst auf der Insel Ceylon und an der Küste Malabar wild. Im ganzen Orient und in Indien wird er häufig gesäet und aus seinem Samen Oel geschlagen, das zur Speise und in den Lampen gebraucht wird. Blume weifs.

18. Ruellia, Ruellie.

Der Kelch fünftheilig, die Blume fast glockenförmig, die Staubfäden paarweise stehend, die Kapsel mit elastischen Zähnen aufspringend.

Ordo nat. Acanthinae.

1. Ruellia *clandestina*, die Blätter gestielt, länglich, stumpf, an der Basis verdünnt, zuweilen gezähnt, die Blütenstiele dreiblumig, kürzer als die Blätter.

Die heimliche Ruellie wächst in Westindien wild. Die Neger brauchen daselbst die Wurzel gegen das Fieber.

19. *Clerodendrum*, *Loosbaum*.

Der Kelch fünfspaltig, glockenförmig, die Röhre der Blume fadenförmig, der Rand derselben fünftheilig und gleich, die Staubfäden sehr lang zwischen den gröſsern Einschnitten, die Steinfrucht vierkörnig, die Nüsse einsamig.

Ordo nat. Viticeae.

1. Clerodendrum *infortunatum*, die Blätter herzförmig, filzig, ungezähnt.

Der unglückliche Loosbaum ist in Ostindien anzutreffen. Die abergläubischen Indianer meinen, daſs derjenige, welcher die Blumen abpflückt, an dem Tage mehrere Unglücksfälle haben würde.

2. Clerodendrum *fortunatum*, die Blätter lanzettförmig, ungezähnt.

Der glückliche Loosbaum findet sich auch in Ostindien; von ihm glaubt man, daſs er Glück bringen soll.

3. Clerodendrum *fragrans*, die Blätter eiförmig, gezähnt, weichbehaart, an der Basis fast herzförmig, unterhalb zweidrüsig, die Doldentraube gedrängt an der Spitze der Zweige.

Der wohlriechende Loosbaum wird in Japan angetroffen. In unsern Gärten sieht man ihn häufig des Wohlgeruchs der Blume wegen, die aber hier immer gefüllt ist, in den Gewächshäusern angepflanzt. Die Gärtner nennen ihn Volkmannia japonica.

20. *Vitex*, *Müllen*.

Der Kelch fünfzähnig, die Blume sechsspaltig, die Steinfrucht einsamig, die Nuſs vierfächrig.

Die nat. Ordn. Viticeae steht zwischen den Personatae und Oleinae in der Mitte. Von jenen unterscheidet sie die Frucht, welche eine Steinfrucht, oder eine einsamige, wenigstens mit einsamigen Fächern ist, von diesen unterscheidet sie die unregelmäſsige Blume, welche zur lippenförmigen übergeht.

1. Vitex *Agnus Castus*, die Blätter gefingert, aus fünfen oder sieben zusammengesetzt, lanzett-

förmig, fast ungezähnt, die Aehren wirtelförmig in Rispen.

Die gemeine Müllen wächst in Italien wild. Die alte Benennung dieses Strauchs ist **Keuschlamm**, weil man glaubte, daſs es ein Mittel gegen den zu heftigen Trieb des Beischlafs sei; auch wurden die gewürzhaften, etwas betäubenden Samen bei einer groſsen Anzahl von Krankheiten empfohlen, indessen hat man mit Recht den Gebrauch eines nicht genau geprüften Mittels jetzt gänzlich verworfen. Blumen weiſs.

21. *Acanthus*, *Bärenklaue*.

Der Kelch zweiblättrig, zweispaltig, die Blume einlippig, abwärts gebogen, dreispaltig, die Kapsel zweifächrig.

Die natürliche Ordnung Acanthinae steht den Rhinanthaceae sehr nahe, aber beim Aufspringen der Kapsel geht die Scheidewand mit auseinander.

1. Acanthus *mollis*, die Blätter buchtig, ausgeschnitten, wehrlos.

Die ächte Bärenklaue wächst in Italien, Sicilien an feuchten Stellen wild. Ihre Blätter wurden von den Alten zu Verzierungen gebraucht; so sind die Verzierungen der corinthischen Säulen nach den Blättern dieser Pflanze geformt. Blume groſs, weiſs mit roth.

22. *Melianthus*, *Honigblume*.

Der Kelch fünfblättrig, das untere Blatt höckrig, vier Blumenblätter, das Honigbehältniſs unter dem untersten Blatt, die Kapsel vierfächrig.

Nahet sich den Rutaceae.

1. Melianthus *major*, die Nebenblätter einzeln an den Blattstiel gewachsen.

Die groſse Honigblume ist ein kletternder Strauch, der auf feuchten Plätzen am Vorgebirge der guten Hoffnung wächst. Die zolllangen, braunrothen Blumen enthalten eine groſse Quantität von Honigsaft, der in Menge herabträufelt und zum Gebrauch gesammelt werden könnte.

XV. Klasse. Tetradynamia.

I. Ordnung. Siliculosa.

Alle Gewächse dieser Klasse enthalten ein eigenthümliches, scharfes Princip, welches nach Verschiedenheit der Art bald stärker, bald schwächer anzutreffen ist. Dieses scharfe Princip röthet die Haut, innerlich treibt es den Urin und ist besonders beim Scorbut wirksam, daher auch die hierher gehörigen Gewächse sonst Plantae antiscorbuticae genannt wurden. Die hierher gerechneten Pflanzen machen eine natürliche Familie aus, welche Cruciferae oder auch Siliquosae genannt werden. Sie sind Dicotyledonen, haben immer wechselnde Blätter, einen vierblättrigen Kelch, eine vierblättrige Blume unter dem Fruchtknoten, meistens sechs Staubfäden und eine Schote, deren Klappen und Samenhalter aber zuweilen verwachsen sind.

1. *Myagrum*, *Leindotter*.

Die Schote hat verwachsene Klappen, ist einsamig, zweigliedrig, das untere Glied unfruchtbar.

1. Myagrum *perenne*, die Blätter ausgeschweift und gezähnt, die Schote glatt.
In Deutschland an Wegen.

2. *Crambe*, *Meerkohl*.

Die vier längern Staubfäden an der Spitze gabelförmig, die eine Spitze nur mit einem Staubbeutel besetzt, die Schötchen kugelrund, einsamig, ohne Klappen.

1. Crambe *maritima*, der Stamm und die Blätter glatt, die letzteren halb gefiedert, tief, ungleich, gezähnt.

Der gemeine Meerkohl wächst an den Ufern der Ost- und Nordsee wild. Die jungen hervorsprossenden nicht entfalteten Blätter werden im Frühling genossen und als schmackhaft gerühmt. Blume weiſs.

2. Cram-

2. Crambe *tatarica*, der Stamm und die Blätter glatt, die letztern doppelt halbgefiedert, tief, ungleich, gezähnt.

Der tatarische Meerkohl wächst in Mähren, Ungarn und Sibirien wild. Die Wurzel, welche Tartar gewöhnlich genannt wird, ist süſs und giebt eine angenehme Speise, die man in Ungarn beim Miſswachs des Getreides statt des Brotes genossen hat. Auch die jungen Blätter können wie die der vorigen Art benutzt werden. Blume weiſs.

3. *Isatis*, *Waid.*

Die Schötchen umgekehrt-herzförmig, zweispaltig, einsamig, die Klappen kielförmig, die Scheidewand durchlöchert.

1. Isatis *tinctoria*, die Wurzelblätter gekerbt, die Stammblätter pfeilförmig, die Schötchen länglich.

Der Färber-Waid wächst am Meeresstrande und auch auf thonigem Boden in Europa wild. Die Pflanze, wenn sie einer Gährung unterworfen wird, giebt Indigo, der nach der Behandlungsart bald besser bald schlechter ausfällt. Blume gelb.

4. *Anastatica*, *Jerichorose.*

Die Schötchen eingedrückt, die Klappen doppelt so lang als die Scheidewand, die Fächer zweisamig, der Griffel stehenbleibend, spitzig, schief.

1. Anastatica *hierochuntica*.

Die gemeine Jerichorose wächst in Egypten, Palästina und an den Ufern des rothen Meeres. Sie ist eine kleine astige Pflanze, mit unansehnlichen Blumen. Die abgestorbene Pflanze, welche aus bloſsen Stengeln besteht, worauf noch die Schötchen sizzen, kommt bei den Naturalienhändlern unter dem Namen Rose von Jericho vor. Die Stengel sind mit den Aesten ganz zusammengetrocknet, dehnen sich aber sogleich im Wasser aus, und ziehn sich, wenn sie trocken werden, wieder zusammen.

5. *Draba*, *Hungerblümchen.*

Die Schötchen ganz, länglich-elliptisch, die Klap-

pen flach, mit der Scheidewand parallel, kein Griffel.

1. Draba *verna*, die Blätter länglich, spitzig, fast gesägt, etwas behaart, der Schaft nackt, die Blumenblätter zweispaltig, die Narbe sitzend.

Das gemeine Hungerblümchen ist in Europa auf unfruchtbarem sandigem Boden im ersten Frühlinge sehr gemein und wird als ein Kennzeichen eines schlechten Ackers angesehn. Es giebt von dieser Gattung mehrere Arten, die auf Felsen und hohen Gebirgen vorkommen. Blume weifs.

6. *Lepidium*, *Kresse*.

Die Schötchen ausgerandet, herzförmig, flach, vielsamig, die Klappen kielförmig, der Scheidewand entgegengestellt.

1. Lepidium *sativum*, die Blume tetradynamisch, die Blätter länglich, vielspaltig.

Die Garten-Kresse wächst an vielen Orten in Europa wild. Sie wird unter dem Frühlings-Salat als Speise genutzt und gegen den Scorbut empfohlen. Blume weifs.

2. Lepidium *latifolium*, die Blätter ei- und lanzettförmig, unzertheilt und gesägt.

Die breitblättrige Kresse wächst in der Schweiz, in England und Frankreich an schattigen feuchten Orten wild. Sie wird in den Gärten unter dem Namen Pfefferkraut angepflanzt und zuweilen von den Köchen benutzt. Ihr Geschmack ist brennend scharf und man braucht sie um Warzen zu vertreiben und Geschwüre zu reinigen. Blume weifs.

3. Lepidium *ruderale*, die Blumen ohne Blumenblätter mit zwei Staubfäden, die untern Blätter gefiedert und gezähnt, die obern ungezähnt.

An Wegen häufig. Hat einen starken unangenehmen Geruch. Ist in Rufsland ein Mittel gegen Wechselfieber.

4. Lepidium *piscidium*, die Blätter länglich-elliptisch, spitzig und ungezähnt, die Blumen tetradynamisch.

Die Fischfangs - Kresse wächst auf einigen Inseln der Südsee. Man kann sie wie die erste Art benutzen. Die Insulaner werfen sie ins Wasser, wodurch die Fische betäubt werden und sich mit Händen greifen lassen; eine Art des Fischfangs, die in mehrern Gegenden der warmen Zone durch die Anwendung betäubender Pflanzentheile im Gebrauch ist.

7. *Thlaspi*, *Täschelkraut.*

Die Schötchen ausgerandet, flach, vielsamig, die Klappen hohl, kielförmig und gerandet, der Scheidewand entgegengestellt.

1. Thlaspi *arvense*, die Schötchen kreisförmig, die Blätter länglich gezähnt und glatt.

Das Acker-Täschelkraut ist auf Saatfeldern im Anfange des Sommers anzutreffen. Die ganze Pflanze hat einen widrigen sehr unangenehmen Geruch, und wird zur Vertreibung der Wanzen gebraucht; auch soll man durch sie von den Kornböden die schädlichen Insekten abhalten können. Der gewöhnliche deutsche Name ist Bauernsenf, Pfenningkraut. Blume weiſs.

2. Thlaspi *Bursa pastoris*, die Schötchen umgekehrt herzförmig, die Wurzelblätter halbgefiedert.

Das gemeine Täschelkraut kennt man durch ganz Europa und im nördlichen Asien als ein lästiges Unkraut. Vormals schrieb man dieser Pflanze besondere blutstillende Eigenschaften zu. Die Blätter davon in die Achseln, auf das Genick oder auf die Pulsadern gelegt, sollten das heftigste Nasenbluten sogleich stillen. Jetzt ist diese Pflanze, welche unter dem Namen der Hirtentasche bekannt ist, da jene Wirkungen sich nicht bestätigt haben, gänzlich in Vergessenheit gerathen. Blumen klein, weiſs.

8. *Cochlearia*, *Löffelkraut.*

Die Schötchen ausgerandet, dick, die Klappen höckerig, stumpf.

1. Cochlearia *officinalis*, die Wurzelblätter rundlich-herzförmig, die Stammblätter länglich, ausgebuchtet.

Das ächte Löffelkraut wächst im nördlichen Europa am Meeresstrande wild. Es wird in der Haushaltung zur Speise und in der Medicin gegen den Scorbut gebraucht. Blume weifs.

2. Cochlearia *Armoracia*, die Wurzelblätter lanzettförmig, gekerbt, die Stammblätter lanzettförmig, die untern eingeschnitten.

Das Meerrettigs-Löffelkraut wächst auf Wiesen und an Bächen in Europa wild. Die starke Wurzel ist unter dem Namen des Meerrettigs bekannt, und wird zur Speise benutzt. Der zu häufige Genufs verursacht Blutharnen; äufserlich braucht man ihn zum Rothmachen der Haut, und innerlich mit Brandwein übergossen eingegeben ist er ein vortreffliches Mittel gegen den Magenkrampf. Blume weifs.

9. *Iberis*, *Bauernsenf.*

Die Blume unregelmäfsig, die beiden äufsern Blumenblätter gröfser als die übrigen, die Schötchen vielsamig, ausgerandet.

1. Iberis *umbellata*, krautartig, die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, die untern gesägt, die obern ganz.

Der doldentragende Bauernsenf findet sich im südlichen Europa und auf der Insel Candia. Er ist eine gewöhnliche Gartenpflanze, die man wegen der vielen röthlich-weifsen Blumen zur Zierde häufig anzieht.

10. *Alyssum*, *Steinkraut.*

Zwei Staubfäden sind bei einigen mit Zähnen versehen, die Schötchen fast immer ganz, gerandet, durch den Griffel zugespitzt, die Klappen hohl, mit der Scheidewand parallel.

1. Alyssum *sativum*, die Blätter stammumfassend, etwas behaart, ungezähnt, die Staubfäden

zahnlos, die Schötchen verkehrt eiförmig, der Stengel aufrecht.

Das ölgebende Steinkraut steht auf den Saatfeldern zwischen dem Getreide durch ganz Europa. Es ist unter der Benennung Leindotter bekannt, und wurde von Linné Myagrum sativum benannt. Die Landwirthe haben dessen Anbau empfohlen, da man aus dessen Samen ein Oel zur Speise und zu anderm ökonomischen Gebrauch schlagen kann. Dieses Oel hat die Eigenschaft, daſs es nicht leicht in der Kälte gerinnt, wird aber sehr bald ranzig. Wegen der dicken vielsamigen Schoten macht man auch eine eigene Gattung Camelina daraus. Die Blumen gelb.

2. Alyssum *calycinum*, der Stamm krautartig, die Staubfäden alle gezähnt, die Schote rund, filzig, die Kelche stehen bleibend.

Auf Hügeln häufig. Kleine gelbe Blumen.

II. Ordnung. Siliquosa.

1. Cardamine, *Schaumkraut.*

Die Schote springt elastisch auf, die Klappen rollen sich zurück, die Narbe ist ganz, der Kelch offen stehend.

1. Cardamine *pratensis*, die Blätter gefiedert, die Blättchen der untern Blätter rundlich gezähnt, die der obern schmal-linienförmig.

Häufig auf sumpfigen Wiesen. Trägt im Frühjahr röthlich-weiſse Blumen. Die Blumen waren sonst officinell.

2. Cardamine *amara*, die Blätter gefiedert, alle Blättchen rund, der Stamm an der Basis sprossend.

Das bittere Schaumkraut wächst in feuchten Wäldern des nördlichen Europa. Die Pflanze ist bitter und scharf; sie wird wie die folgende unter dem Namen der Brunnenkresse zur Speise und gegen den Scorbut gebraucht. Weiſse Blumen.

2. *Sisymbrium*, *Rauke.*

Die Schote aufspringend, die Klappen gerade ausstehend, der Kelch und die Blumen offen, ausgebreitet.

1. Sisymbrium *Nasturtium*, die Schoten länglich, kurz, abwärts gebogen, die Blätter gefiedert, die Blättchen rundlich-herzförmig.

Die Quell-Rauke wächst in klaren Bächen und an Quellen durch ganz Europa; sie ist unter dem Namen der Brunnenkresse bekannt, und wird in der Haushaltung und Medicin gebraucht. Weiſse Blumen.

2. Sisymbrium *amphibium*, die Schoten länglich, kurz, abwärts gebogen, die Blätter länglich, lanzettförmig, gesägt oder gefiedert, die Blumenblätter länger als der Kelch.

An Teichen, in Sümpfen. Sisymbrium palustre hat Blumenblätter, welche kleiner als der Kelch sind. Sisymbrium sylvestre hat dünnere Schoten. Alle haben gelbe Blumen.

3. Sisymbrium *murale*, fast stiellos, die Blätter lanzettförmig, buchtig, gesägt, glatt, die Schafte etwas scharf, aufwärts steigend.

Die Mauer-Rauke wächst im südlichen Deutschland und Europa auf Felsen und Mauern wild. Sie hat einen starken durchdringenden Geruch, der gewöhnlich mit dem eines Schweinebratens verglichen wird. Einige brauchen sie zu Brühen an Speisen. Blumen gelb.

4. Sisymbrium *Sophia*, die Blumenblätter kleiner als der Kelch, die Blätter doppeltgefiedert, unregelmäſsig fein zertheilt.

Die feinblättrige Rauke ist durch ganz Europa um die Städte und Dörfer auf Schutthaufen in Menge anzutreffen. Vormals war sie unter dem Namen Sophia chirurgorum, Sophienkraut, gebräuchlich. Man empfahl sie bei Durchfällen, Ruhren, Würmern, als ein Urin treibendes, den Stein auflösendes und Geschwüre heilendes Mittel, und benutzt sie auch in ähnlichen Zufällen

des Viehs. Jetzt ist sie aufser Gebrauch. Blumen gelb.

3. *Erysimum*, *Hederich*.

Die Schote steif, vier- oder vieleckig, der Kelch geschlossen.

1. Erysimum *officinale*, die Schoten angedrückt, die Blätter schrotsägenförmig.

Der Arznei-Hederich wächst um die Dörfer und Städte in Europa. Vormals schrieb man ihm viele Arzneikräfte zu, die aber die Erfahrung nicht bestätigt hat. Blumen gelb.

2. Erysimum *cheiranthoides*, die Blätter lanzettförmig, uneingeschnitten, die Schoten abstehend. Häufig an Wegen. Blumen gelb.

3. Erysimum *Alliaria*, die Blätter herzförmig, gezähnt.

Der knoblauchduftige Hederich wächst im Frühlinge häufig in Europa in Gebüschen. Die ganze Pflanze hat einen knoblauchartigen Geruch und theilt der Milch der Kühe, welche sie genossen haben, diesen Geruch und einen ähnlichen Geschmack mit.

4. *Cheiranthus*, *Levcoje*.

Der Kelch ist geschlossen und zwei Blättchen an der Basis höckerig, die Klappen schliefsen an der Spitze die stehen bleibende Basis des Griffels ein. Matthiola Brown.

1. Cheiranthus *Cheiri*, die Blätter lanzettförmig, spitz, glatt, die Aeste eckig, der Stengel strauchartig.

Die Lack-Levcoje wächst am Meeresstrande des südlichen Europa wild. Die Pflanze wird der Schönheit und des Wohlgeruchs der Blume wegen in den Gärten häufig mit mehrern Spielarten angepflanzt; sie ist unter dem Namen des goldenen Lacks bekannt. Ihre Arzneikräfte, die vormals sehr geachtet wurden, kommen gar nicht in Betracht. Die Farbe der Blumen gelb, ins Schwarze übergehend.

2. CHEIRANTHUS *incanus*, die Blätter lanzettförmig, stumpf, grau, ungezähnt, die Schoten an der Spitze abgestutzt, zusammengedrückt, der Stamm fast strauchartig.

3. CHEIRANTHUS *fenestralis*, die Blätter kopfförmig zusammengedrängt, kraus, der Stamm einfach.

4. CHEIRANTHUS *annuus*, die Blätter lanzettförmig, fast gezähnt, stumpf, grau, die Schoten walzenförmig, spitz, der Stamm krautartig.

Alle drei Arten, die Winter-, Zwerg- und Sommer-Levcoje, wachsen im südlichen Europa wild und werden in den Gärten häufig gezogen. Die Farbe der Blumen roth oder weiſs.

5. *HESPERIS*, *Nachtviole.*

Der Kelch geschlossen, die Blumenblätter schief gebogen, Drüsen zwischen den kurzen Staubfäden, die Schote steif, die Narbe an der Basis gabelförmig mit den Spitzen gegeneinander gebogen.

1. HESPERIS *tristis*, der Stamm ausgebreitet, astig und rauh.

Die eigentliche Nachtviole wächst in Oestreich und Ungarn wild. Sie wird wegen ihrer am Abend wohlriechenden Blumen häufig in den Gärten angezogen. Die Farbe der Blumen unrein gelb.

2. HESPERIS *matronalis*, der Stamm einfach aufrechtstehend, die Blätter ei- und lanzettförmig, gezähnelt, die Blumenblätter ausgerandet mit einem Spitzchen versehn.

Die rothe Nachtviole findet sich in Deutschland, in der Schweiz und Sibirien wild. Man sieht davon viele Abarten mit gefüllten Blumen in den Gärten. Sie kommt nur in schwerem Boden fort, und heiſst bei den Gartenliebhabern Viola matronalis. Die Farbe der Blumen ist weiſs.

6. *BRASSICA*, *Kohl.*

Der Kelch aufrecht, geschlossen, die Samen kugelig, die Drüsen zwischen den kurzen

Staubfäden und dem Stempel, und zwischen den längern und dem Kelch.

1. Brassica *Napus*, die Wurzel stengelartig, spindelförmig, die Blätter glatt, die obern herz- und lanzettförmig, den Stamm umfassend, die untern leierförmig und gezähnt.

Der Rübsen-Kohl wächst in Deutschland, England, Holland und Frankreich an sandigen Orten und am Meeresstrande wild. Man baut ihn häufig in mehreren Gegenden unter dem Namen des Rübsamens, Raps und Rips, und schlägt aus seinen Samen ein in der Haushaltung nutzbares Oel. Blumen gelb.

2. Brassica *campestris*, die Wurzel und der Stamm dünn, die Blätter herzförmig, lang zugespitzt, den Stengel umfassend, die untern leierförmig, rauh.

Der Feld-Kohl wächst in mehrern Gegenden von Europa auf Aeckern wild. Man baut diese Pflanze in den Niederlanden häufig, um aus ihren Samen Oel zu schlagen, was besser als das der vorhergehenden Pflanze ist, weil es nicht zu vielen Ruſs enthält und länger klar bleibt. Die Deutschen nennen sie Kohlsaat, die Franzosen Colsat.

3. Brassica *Rapa*, die Wurzel stengelartig, kreisförmig, niedergedrückt, fleischig, die Wurzelblätter leierförmig, scharf, die Stammblätter ungezähnt, glatt.

Der Rüben-Kohl wächst in England und Holland wild. Er wird unter dem Namen weiſse Rübe, Teltower Rübe, Märkische Rübe, Wasser-Rübe häufig auf Aeckern angebaut. In schwerem und fetterm Boden wird die Rübe sehr groſs und wäſsrig, in leichtem und sandigem bleibt sie klein und schmackhaft.

4. Brassica *oleracea*, die Wurzel stengelartig, walzenförmig, fleischig, alle Blätter glatt, gräulich, ausgeschweift und gelappt.

Der Garten-Kohl ist ursprünglich in England am Meeresstrande wild. Es werden von ihm viele Spielarten zur ökonomischen Benutzung in den

Gärten gezogen, z. B. Brassica oleracea viridis, der Grünkohl oder Braunkohl; Brassica oleracea capitata, der Weifskohl; Brassica oleracea sabauda, der Savojer- oder Wirsing-Kohl; Brassica oleracea botrytis, der Blumenkohl; Brassica oleracea Napobrassica, die Kohlrübe, Wruke oder Unter-Kohlrabi; Brassica oleracea gongylodes, der Kohlrabi oder Kohlrabi über der Erde u. s. w.

7. *Sinapis*, *Senf.*

Der Kelch offen, ausgebreitet, die Nägel der Blumenblätter geradeausstehend, Drüsen zwischen den kurzen Staubfäden und dem Stempel, und zwischen den längern und dem Kelch. Die Scheidewand der Schoten läuft in einen Schnabel aus.

1. Sinapis *alba*, die Schoten rauh, mit einem langen schwerdförmigen schiefen Schnabel.

2. Sinapis *nigra*, die Schoten glatt, dicht angedrückt.

Der weifse und schwarze Senf wachsen beide im nördlichen Europa wild. Die Samen beider Arten werden in der Haushaltung zur Bereitung des Mostrichs und in der Medicin äufserlich um die Haut roth zu machen oder Blasen zu ziehen gebraucht.

3. Sinapis *arvensis*, die Blätter buchtig, die Schoten eckig, um die Samen aufgetrieben, glatt, der Schnabel zweischneidig.

Ein häufiges Unkraut auf den Feldern. Alle diese Arten von Senf haben gelbe Blumen.

8. *Raphanus*, *Rettig.*

Der Kelch geschlossen, die Schote fleischig, fast gegliedert, walzenförmig, die Klappen laufen mit der Scheidewand zugleich in die Spitze aus, die Drüsen wie bei den beiden vorigen Gattungen.

1. Raphanus *sativus*, die Blätter leierförmig, die Schoten walzenförmig, fleischig, zweifächrig.

Der Rüben-Rettig wächst ursprünglich in China wild. Man hat zwei Spielarten davon in den Gärten, die sehr bekannt sind, nämlich den Rüberettig und die Redischen. Beide werden genossen und vorzüglich auch scorbutischen Personen empfohlen. Blume weiſs.

2. Raphanus *Raphanistrum*, die Blätter leierförmig, die Schoten walzenförmig, gegliedert, glatt, einfächrig.

Der Hederich-Rettig ist auf allen Aeckern in Europa das gemeinste Unkraut, was unter dem Namen Hederich bekannt genug ist, obgleich auch unter dieser Benennung öfter Sinapis arvensis verstanden wird. Blumen gelb oder weiſs.

9. Cleome, Cleome.

Drei Honigdrüsen, die in den Zwischenräumen der Kelchblätter stehn, der untere Zwischenraum derselben ist aber ohne eine solche, die Blumenblätter alle aufwärts steigend, die Schote einfächrig, zweiklappig.

Diese einzige Gattung dieser Klasse weicht von den andern ab und nähert sich der natürlichen Ordnung Capparideae.

1. Cleome *pentaphylla*, die Staubfäden auf dem Stiel, der den Fruchtknoten trägt, befestiget, die Blätter aus fünf Blättchen zusammengesetzt, der Stamm ohne Stacheln.

Die fünfblättrige Cleome wächst in den wärmern Gegenden von Amerika. Sie wird dort als Gemüse genossen, was man wegen seines bittern Geschmacks für gesund hält. In den Gärten sieht man sie sparsam als Zierpflanze.

XVI. Klasse. Monadelphia.

I. Ordnung. Triandria.

1. Tamarindus, Tamarinden.

Der Kelch viertheilig, drei Blumenblätter, das Honiggefäſs zwei kurze Borsten unter den

Staubfäden, ein Griffel, die Hülsenfrucht mit Mus angefüllt.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Tamarindus *indica*.

Die indische Tamarinde wächst ursprünglich in Ostindien wild, ist aber jetzt auch in den heifsen Ländern von Amerika überall anzutreffen. Ein schöner Baum, der der Acacia in der Blattform und im Wuchse ähnlich ist. Die Frucht enthält ein säuerlich-süfses angenehmes Mus, was frisch genossen und auch zu uns gebracht wird. In der Arznei braucht man es unter dem Namen Pulpa Tamarindorum als ein gelindes Abführungsmittel.

II. Ordnung. Pentandria.

1. *Ochroma*, *Bleichwolle.*

Der Kelch doppelt, der äufsere dreiblättrig, fünf Blumenblätter, die Staubbeutel gewunden, die Kapsel fünffächrich, vielsamig, die Samen in Wolle gewickelt,

Ordo nat. Malvaceae.

1. Ochroma *Lagopus*, die Blätter herzförmig, fünfeckig, fast gelappt, fein gezähnt und unterhalb kurz behaart.

Die hasenfufsförmige Bleichwolle ist ein hoher Baum, der in Jamaika und auf St. Domingo in gebirgigen Gegenden angetroffen wird. Die fufslange walzenförmige Kapsel ist mit einer blafsbraunen Wolle angefüllt, die, wenn sie herausgenommen wird, das Ansehn einer Hasenpfote hat. Man benutzt diese kurze Wolle, welche sich nicht verspinnen läfst, um Polster davon zu machen.

2. *Passiflora*, *Passionsblume.*

Der Kelch fünftheilig, gefärbt, die Blume fünfblättrig, auf dem Kelch sitzend, das Honiggefäfs aus einer Menge von Faden bestehend, eine gestielte Kürbisfrucht.

Eine besondere natürliche Ordnung, welche sich durch die vielblättrige unter dem Fruchtknoten sitzende Blumenkrone, die in eine Säule zusammengewachsenen Staubfäden und durch die Kürbissfrucht unterscheidet. Sie gehört zu den Dicotyledonen.

1. Passiflora *quadrangularis*, die Blätter länglich-eiförmig, fast herzförmig, ungezähnt, adrig, die Blattstiele sechsdrüsig, die Afterblätter rundlich-eiförmig, die Hülle dreiblättrig, der Stamm häutig, vierkantig.

Die viereckige Passionsblume wächst in den Wäldern von Jamaika wild. Sie wächst sehr rasch und dient daher vorzüglich zu Lauben, die recht dicht werden, aber die Unbequemlichkeit haben, dass gewöhnlich giftige Schlangen sich darin aufhalten, weil sie hier an den Ratten und Mäusen, die die Frucht sehr lieben, reichliche Nahrung finden. Die Frucht riecht angenehm, hat einen süsslich-sauern, sehr kühlenden Geschmack und wird häufig genossen. Die Früchte der meisten Arten sind geniessbar.

2. Passiflora *coerulea*, die Blätter handförmig fünftheilig, ungezähnt, die Blattstiele drüsig, die Hülle dreiblättrig, ungezähnt, die Honigfäden kürzer als die Blume.

Die gemeine Passionsblume wächst in Brasilien. Die Pflanze ist sehr gemein in unsern Gärten und wird der Schönheit der Blume wegen angezogen. Die Frucht ist süss-säuerlich, aber nicht angenehm von Geschmack. Die Blume weiss, die Fäden in derselben blaubunt.

3. *Erodium, Reiherschnabel.*

Der Kelch fünfblättrig, die Blume fünfblättrig, fünf Schuppen, die mit den Staubfäden abwechseln und Honigdrüsen an der Basis der Staubfäden, fünf einsamige Samendecken, die mit einer Borste an der Basis des schnabelförmigen Fruchtbodens sitzen, die Borsten spiralförmig gedreht, innerhalb haarig.

Ordo nat. Geranioideae.

1. Erodium *cicutarium*, die Blumenstiele vielblumig, die Blätter gefiedert, die Blättchen halb gefiedert, eingeschnitten, die Blume gröſser als der Kelch, der Stamm haarig, liegend.

Der schierlingsblättrige Reiherschnabel wächst durch ganz Europa an unfruchtbaren sonnigen Stellen. Die Pflanze wird als Wundkraut von dem Landmann gebraucht. In Schonen trägt der gemeine Mann das Kraut bei sich, weil er glaubt, daſs das kalte Fieber dadurch vergehe. Blumen roth.

III. Ordnung. Heptandria.

1. *Pelargonium, Kranichschnabel.*

Der Kelch fünftheilig, an der Basis in eine Honigröhre auslaufend, die Blume fünfblättrig, ungleich, zehn Staubfäden, von denen drei, selten fünf unfruchtbar sind, fünf einsamige Samendecken, die mit einer Borste am schnabelförmigen Fruchtboden festsitzen, die Borsten spiralförmig, innerhalb haarig.

Ordo nat. Geranioideae.

Die Arten des Kranichschnabels, deren man fast an 200 kennt, gehören sämmtlich am Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause; sie zeichnen sich vorzüglich durch die verschiedene Form der Blätter und Schönheit der Blume aus. Sie haben in allen Theilen einen starken Geruch, der bei den meisten nicht angenehm ist. In ihrem Vaterlande könnten sie äuſserlich bei Verhärtungen der Drüsen angewendet und überhaupt unter reizeude Kräuter gemengt werden. Bei uns müssen sie den Winter hindurch in Glashäusern gehalten werden.

1. Pelargonium *odoratissimum*, die Blütenstiele fünfblumig, die Blätter herzförmig, weich.

Der wohlriechende Kranichschnabel wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, die Blätter haben einen angenehmen, gewürzhaften Geruch, daher wird die Pflanze häufig in den Gärten gezogen. Blumen weiſs.

2. Pelargonium *Radula*, die Dolden wenigblumig, die Blätter handförmig, doppelt gefiedert,

scharf, am Rande zurückgerollt, die Einschnitte linienförmig.

Der raspelblättrige Kranichschnabel wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung. Die Blätter haben einen starken, durchdringenden balsamischen Geruch. Man hat eine Spielart, die sehr angenehm nach Rosen riecht, und welche deshalb häufig angezogen wird. Die getrockneten Blätter dieser Spielart geben dem Schnupftaback einen angenehmen Geruch, und werden von den Tabacksfabrikanten statt des Rosenöls gebraucht. Die Gärtner nennen diese Spielart Pelargonium roseum. Blumen roth.

Aufser dieser wird Pelargonium zonale, kenntlich durch die rauhen mit einem braunen Kreise bezeichneten Blätter und durch die scharlachrothen Blumen, häufig in den Gärten gezogen.

V. Ordnung. Decandria.

1. Geranium, *Storchschnabel.*

Der Kelch fünfblättrig, die Blume fünfblättrig, fünf Honigdrüsen an der Basis der längern Staubfäden, fünf einsamige Samendecken, deren Borsten am schnabelförmigen Fruchtboden festsitzen, die Borsten einfach, glatt, weder spiralförmig gedreht, noch behaart.

Die natürliche Ordnung Geranioideae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter haben stipulae, die Blume ist vielblättrig und sitzt unter dem Fruchtknoten, die Frucht besteht aus fünf einsamigen Kapseln, welche um eine Säule sitzen.

Die Storchschnäbel sind alle Wundkräuter, fast alle, einige ausgenommen, geruchlos und finden sich in allen Weltgegenden.

1. Geranium *sanguineum*, die Blütenstiele einblumig, die Blätter fünftheilig, die Einschnitte dreispaltig.
2. Geranium *palustre*, die Blütenstiele zweiblumig, sehr lang, zur Erde gebeugt, die Blätter

fünflappig, gezähnt, der Stengel liegend, aufwärts gebogen, die Blumenblätter ungezähnt.

3. Geranium *pratense*, die Blütenstiele zweiblumig, die Blätter fast schildförmig, vielspaltig, runzlicht, spitzig, die Blumenblätter ungezähnt.

Der blutrothe, Sumpf- und Wiesen-Storchschnabel sind alle drei von den gröſsern in Deutschland wachsenden die gemeinsten Arten, welche fast überall angetroffen werden. Die Blumen sind roth.

4. Geranium *robertianum*, die Blütenstiele zweiblütig, die Blätter zusammengesetzt, drei- und fünftheilig, die Theile gefiedert, die Blumenblätter uneingeschnitten, länger als der mit Grannen versehene Kelch, die Frucht hat erhabene netzförmige Streifen.

In Wäldern, überhaupt an schattigen Orten. Hat einen widerwärtigen Geruch. Blumen roth.

VI. Ordnung. Polyandria.

1. *Adansonia*, *Adansonie.*

Der Kelch einfach, abfallend, der Griffel sehr lang, zehn Narben, die Kapsel holzig, zehnfächrig, vielsamig, mit einer mehlartigen Substanz angefüllt.

Ordo nat. Malvaceae.

1. Adansonia digitata.

Die gefingerte Adansonie wächst in den heiſsesten Strichen von Afrika, besonders am Senegal. Unstreitig ist dieses der dickste Baum und zugleich derjenige, welcher von allen das höchste Alter erreicht. Der Stamm wird so stark, daſs er öfter 25 Fuſs im Durchmesser und dabei nur eine Höhe von zehn Fuſs hat, aber seine Krone besteht aus zahlreichen starken, an 60 Fuſs langen, nach allen Richtungen ausgebreiteten Aesten. Adanson, der ihn zuerst genau untersuchte und nach dem er benannt wurde, fand in der Mitte des vorigen Jahrhunderts einen fünf bis sechs Fuſs im Durchmesser

ser starken Baum, worin eine Jahrszahl aus dem vierzehnten Jahrhundert eingeschnitten war, und zieht daraus den Schluſs, daſs wenigstens ein, wo nicht mehrere Jahrtausende erfordert wurden, ehe er die vollkommene Stärke erreicht, die man an ihm zu sehn gewohnt ist. Das Mehl der Frucht ist säuerlich und nicht unangenehm zu genieſsen. Ein hohler Stamm des Baums giebt wegen seiner ungeheuern Dicke öfter für mehrere Negerfamilien Wohnung. Die gewöhnliche Benennung, worunter man ihn kennt, ist: Affenbrodbaum, Baobab.

2. Bombax, *Wollbaum.*

Der Kelch fünfspaltig, fünf und mehrere Staubfäden, die Kapsel holzig, fünffächrig, fünfklappig, die Samen in Wolle gewickelt, innerhalb der Kapsel ist ein fünfeckiger Fruchtboden.

Ordo nat. Malvaceae.

1. Bombax *pentandrum*, fünf Staubfäden, die Staubbeutel schneckenförmig gedreht, die Blätter gefingert, aus sieben bestehend.

Der fünffädige Wollbaum wächst in Ostindien und auch in Amerika wild. Ein sehr ansehnlicher Baum, dessen Stamm erst in der Höhe von 30 Fuſs Aeste macht, und eine sehr beträchtliche Krone hat; die Wolle, welche die Samen umkleidet, wird zum Polstern und mit Zusatz von Baumwolle auch zur Bereitung von Zeugen verwandt.

2. Bombax *heptaphyllum*, viele Staubfäden, die Blätter gefingert, aus sieben bestehend.

Der siebenblättrige Wollbaum wächst in den warmen Ländern von Amerika. Er ist einer der ansehnlichsten Bäume dieses Welttheils; sein Stamm soll so stark werden, daſs sechszehn Menschen ihn nicht umklaftern können, und kein abgeschossener Pfeil die Spitze erreichen soll. Die Wolle von diesem, so wie von allen übrigen Arten wird wie die des fünffädigen Wollbaums benutzt. In England ist ihre Einfuhr verboten, weil die Wolle sehr schlechte, keinen Regen vertragende Hüte giebt.

3. *Sida, Sida.*

Der Kelch einfach, eckig, der Griffel viertheilig, viele ein- oder dreisamige Kapseln.

Ordo nat. Malvaceae.

Von dieser Gattung sind weit über hundert Arten bekannt, die sämmtlich in warmen und gemäſsigten Ländern vorkommen. Sie sind alle ohne Geruch, schleimig, und ihre Faser läſst sich wie die des Hanfs bearbeiten. Die meisten werden Bäume oder Sträucher, wenige nur krautartig.

1. Sida *Abutilon*, die Blätter rundlich-herzförmig, zugespitzt, gezähnt, filzig, die Blütenstiele einzeln, kürzer als der Blattstiel, die Kapseln zweiborstig und abgestutzt.

Die gemeine Sida wächst ursprünglich in Ostindien wild, wird aber gegenwärtig schon in der Schweiz angetroffen. Cavanilles hat die Stengel durch die Maceration zu Hanf verarbeitet, die dauerhafte Stricke gaben. Blumen gelb.

4. *Althaea, Eibisch.*

Der Kelch doppelt, der äuſsere sechs- oder neunblättrig, viele einsamige Kapseln.

Ordo nat. Malvaceae.

1. Althaea *officinalis*, die Blätter filzig, länglicheiförmig, undeutlich dreilappig, gezähnt.

Der gemeine Eibisch wächst in Europa an etwas feuchten Stellen häufig wild. Die ganze Pflanze enthält vielen Schleim, und die Wurzel wird in der Medicin als ein Brustmittel gebraucht. Vermöge des vielen Schleims befördert sie den Auswurf und kann als ein Linderungsmittel angewandt werden. Auch braucht man den Schleim zu erweichenden Umschlagen. Blumen weiſs.

2. Althaea *rosea*, die Blätter fünf- oder siebenlappig, eckig.

Der Stockrosen-Eibisch wächst im Orient wild. In unsern Gärten wird er der groſsen Blume wegen häufig angepflanzt, welche unter dem Namen Malva arborea, Stockrose, wie der gemeine

Eibisch in der Medicin gebraucht wird. Die Farbe der Blumen gelblich-hellroth, dunkel-purpurfarben. Nur die letztern sind officinell.

5. *Malva*, *Malve.*

Der Kelch doppelt, der äufsere dreiblättrig, viele einsamige Kapseln.

Die natürliche Ordnung Malvaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter haben Nebenblätter (stipulae), die fünfblättrige Blume sitzt unter dem Fruchtknoten, die Staubfäden sind unter sich in eine Röhre und mit der innern Haut der Blume verwachsen. Viele Kapseln oft in eine vielfächerige verwachsen.

1. Malva *rotundifolia*, die Stämme liegend, die Blätter herz- und kreisförmig, undeutlich fünflappig, die fruchttragenden Blütenstiele abwärts gebogen.

2. Malva *sylvestris*, der Stamm aufrecht, krautartig, die Blätter siebenlappig, spitzig, Blüten- und Blattstiele haarig.

3. Malva *Alcea*, der Stamm aufrecht, die untern Blätter eckig, die obern fünftheilig, scharf, die Blättchen des äufsern Kelchs länglich, stumpf.

Alle drei, die rundblättrige, die Wald- und schlitzblättrige Malve wachsen in Deutschland und mehrern Ländern von Europa wild. Ihre Blätter und Wurzeln stimmen vollkommen mit der vorigen Gattung in Rücksicht ihrer Eigenschaften überein und werden auch auf dieselbe Weise gebraucht. Die Blumen von allen dreien sind blafs, von der mittlern sehr blafs.

6. *Lavatera*, *Lavatera.*

Der Kelch doppelt, der äufsere dreitheilig, viele einsamige Kapseln.

1. Lavatera *trimestris*, der Stamm krautartig, scharfrauh, die untern Blätter herzförmig, fast rund, die obern dreilappig, der mittlere Lappe lanzettförmig, die Blütenstiele in den Blattwinkeln einzeln, kürzer als das Blatt.

Im südlichen Europa. Wegen der grofsen rothen oder weifsen Blumen eine beliebte Gartenblume.

7. *Gossypium*, *Baumwolle.*

Der Kelch doppelt, der äufsere dreispaltig, die Kapsel vierfächrig, die Samen in Wolle gewickelt.

Ordo nat. Malvaceae.

Die Arten dieser Gattung sind sämmtlich in heifsen Klimaten einheimisch; ihre Wolle wird zur Bereitung von allerhand Zeugen gebraucht und ist sehr bekannt. Man pflanzt mehrere Arten an, die sich besonders darin unterscheiden, dafs die Fäden der Wolle länger oder feiner sind, und dafs die Samen entweder auf einer Seite festsitzen oder in der Wolle verwebt sind. Die bekanntesten Arten sind:

1. Gossypium *herbaceum*, die Blätter fünflappig, zugespitzt, unten eindrüsig, der Stamm krautartig und glatt.

Die krautartige Baumwolle wächst in Ostindien und Afrika wild. Sie wird besonders im Orient häufig angebaut, und ihre Wolle ist unter dem Namen der macedonischen Baumwolle bekannt.

2. Gossypium *arboreum*, die Blätter handförmig, fünflappig, die Einschnitte lanzettförmig, stumpf zugespitzt, der Stamm srauchartig.

3. Gossypium *barbadense*, die obern Blätter dreilappig, die untern fünflappig, der Stamm glatt, die Samen frei.

Beide, die baumartige und westindische Baumwolle werden im wärmern Amerika häufig angepflanzt und ihre Wolle zu uns gebracht.

4. Gossypium *religiosum*, die obern Blätter dreilappig, die untern fünflappig, die Zweige und Blattstiele schwarz punktirt, der äufsere Kelch fast dreiblättrig, die Samen schwarz mit gelber Wolle umgeben.

Die gelbe Baumwolle wächst in Ostindien und China. Die gelbe Wolle der Samen wird in China zur Bereitung des Nankins gebraucht. Dieses ächte ostindische Zeug hat eine Farbe, die durch das öftere Waschen nichts an ihrer Schönheit verliert.

8. *Hibiscus*, *Hibiskus.*

Der Kelch doppelt, der äufsere vielblättrig, fünf Narben, die Kapsel fünffächrig, vielsamig.

Ordo nat. Malvaceae.

1. Hibiscus *esculentus*, die Blätter herzförmig, fünflappig, stumpf, gezähnt, die Blattstiele länger als die Blume, der äufsere Kelch zehnblättrig, abfallend, der innere der Länge nach aufreifsend.

Der efsbare Hibiskus wächst in Amerika wild, und wird jetzt in Ost- und Westindien, auch im Orient häufig angebaut. Die schleimige Samenkapsel wird in Suppen, Brühen und zu andern Speisen gethan; sie ist nahrhaft und theilt den Speisen einen nicht unangenehmen Geschmack mit.

9. *Camellia*, *Camellie.*

Der Kelch vielblättrig, die Blätter übereinanderliegend, die innern gröfser.

Ordo nat. Aurantia.

1. Camellia *japonica*, die Blätter scharf gesägt und zugespitzt.
2. Camellia *Sasanqua*, die Blätter stumpf gesägt, ausgerandet.

Beide Arten die japanische und stumpfblättrige Camellie wachsen in Japan wild. Ihre Blumen sind sehr schön roth oder weifs, und die Blätter beider werden von den Japanesern und Chinesern unter den Thee gemengt.

10. *Mesua*, *Mesue.*

Der Kelch einfach, vierblättrig, die Blume vierblättrig, ein Griffel, die Nufs viereckig, einsamig.

Ordo nat. Guttiferae.

1. Mesua *ferrea*.

Die eisenharte Mesue wächst in Osindien. Das Holz dieses Baumes wird für das härteste in Indien gehalten. Mit einer gewöhnlichen Axt ist man nicht im Stande, den Baum umzuhauen. Die Indianer brennen den untern Theil ab, um den Baum zu fällen. Die Rinde ist gewürzhaft und wird von den Indianern gebraucht.

II. Barringtonia, Barringtonie.

Der Kelch zweiblättrig, oberhalb befindlich, vier Blumenblätter, die Steinfrucht trocken, groſs, viereckig, die Nuſs vierfächrig.

Ordo nat. Myrtaceae.

1. Barringtonia *speciosa*.

Die prächtige Barringtonie wächst am Meeresstrande in Ostindien und in der Südsee. Die schöne Blume wird überaus hoch geschätzt; die Kerne der Nüsse wirft man ins Wasser, um die Fische zu betäuben und bequemer zu fangen.

XVII. Klasse. Diadelphia.

II. Ordnung. Hexandria.

I. Corydalis, *Taubenkropf.*

Der Kelch zweiblättrig, die Blume rachenförmig, zwei häutige Staubfäden, von denen jeder drei Staubbeutel hat, eine zweiklappige vielsamige Schote.

Diese und die folgende Gattung bilden eine kleine natürliche Ordnung unter den Dicotyledonen. Der Kelch ist zweiblättrig, die Blume einblättrig unter dem Fruchtknoten. Vorzüglich zeichnet sie sich durch drei Staubbehälter aus, welche auf jedem der beiden Staubfäden sitzen.

1. Corydalis *bulbosa*, der Stamm einfach, die Blütentraube an der Spitze, die Blütenblätter länglich, länger als der Blütenstiel, ungetheilt, die Blätter zweimal gedreit, länglich, spitzig, die Wurzel hohl, knollig.

Der hohlwurzliche Taubenkropf wächst in schattigen Wäldern des nördlichen Europa und Asien. Die bittere scharfe Wurzel wurde vormals bei unterdrückter Reinigung und bei Spulwürmern unter dem Namen Aristolochia fabacea gebraucht. Sie gehört zu den anhaltend reizenden Mitteln, deren man eine sehr grofse Menge hat, und ist daher mit Recht gänzlich aufser Gebrauch gekommen. Bei Linné heifst diese Pflanze Fumaria bulbosa. Blumen roth oder weifs.

Corydalis fabacea unterscheidet sich durch runde eingetheilte Blütenblätter. Corydalis Halleri durch keilförmige etwas getheilte Blütenblätter.

2. *Fumaria*, *Erdrauch.*

Der Kelch zweiblättrig, die Blume rachenförmig, zwei häutige Staubfäden, von denen jeder drei Staubbeutel hat, eine einsamige nicht aufspringende Schote.

1. Fumaria *officinalis*, der Stamm astig ausgebreitet, die Schoten kuglig, einsamig, ausgerandet, die Blätter vielfach zusammengesetzt, die Blättchen keil-lanzettförmig, eingeschnitten.

Der gemeine Erdrauch wächst durch ganz Europa auf Aeckern. Die ganze Pflanze ist bitter und ein vortreffliches magenstärkendes, anhaltend reizendes Medikament, was noch im Gebrauch ist und gewöhnlich Erdrauch oder Taubenkropf genannt wird. Blume roth.

III. Ordnung. Octandria.

1. *Polygala*, *Polygala.*

Der Kelch fünfblättrig, zwei Blättchen flügelförmig, gefärbt, die Kapsel umgekehrt-herzförmig, zweifächrig.

Eine kleine natürliche Ordnung, zu den Dicotyledonen gehörig, und den Rhinanthaceae verwandt, von welchen sie sich durch die Blüte unterscheidet.

1. Polygala *amara*, die Blumen mit einem borstigen Bart, in Trauben stehend, die Kelchflügel dreinervig, stumpf, länger als die Blume, die Stämme fast aufrecht, die Blätter stumpf, die Wurzelblätter umgekehrt-eiförmig.

Die bittere Polygala wächst in gebirgigten Gegenden Deutschlands und Frankreichs sparsam. Ein bitteres, etwas scharfes Kraut, dessen Wurzel bei Brustkrankheit, eingewurzelten Katarrhen u. m. a. Krankheiten sehr gerühmt wurde. Sie ist nur schwer ächt zu bekommen, und daher kommt es, daſs die Aerzte sie nicht immer wirksam gefunden haben. Blume blau.

2. Polygala *vulgaris*, die Blumen mit einem borstigen Bart, in Trauben stehend, die Kelchflügel dreinervig, stumpf, so lang als die Blume, die Stämme liegend, die Blätter linien-lanzettförmig, spitzig.

Die gemeine Polygala ist überall durch ganz Europa in Waldungen anzutreffen. Man sieht sie mit blauer, rother, weiſser und bunter Blume. Auch ihre Wurzel ist als Arzneimittel empfohlen und gebraucht worden, sie besitzt aber gar keine Bitterkeit und ist zu schwach wirkend, daher sie aus der Liste der Medikamente gestrichen werden muſs. Oefter sammelt man sie statt der vorigen ein.

3. Polygala *Senega*, die Blumen ohne Bart, die Aehre fadenförmig, an der Spitze, der Stamm einfach, krautartig, die Blätter länglich-lanzettförmig.

Die giftwiderstehende Polygala wächst in Nordamerika wild. Die Wurzel dieses Krauts wird unter dem Namen Senega zu uns gebracht und bei Brustkrankheiten in geringer Gabe als ein vorzüglich anhaltend reizendes Mittel gebraucht.

VI. Ordnung. Decandria.

Alle Gattungen dieser Ordnung bilden eine natürliche Ordnung, Leguminosae. Sie gehört zu den Dicotyledonen, die Blätter sind wechselnd, der Kelch meistens lippenförmig, die Blume in der Regel schmetterlingsförmig, die Frucht ist immer eine Hülle (legumen) welche das Hauptkennzeichen der Ordnung macht.

1. *Pterocarpus*, *Flügelfrucht.*

Der Kelch fünfzähnig, die Hülse sichelförmig,

blättrig, mit einem Flügel umgeben und einen oder wenige Samen einschliefsend.

1. Pterocarpus *Draco*, die Blätter gefiedert, die Blättchen eiförmig, zugespitzt, die Nebenblätter länglich, stumpf, die Früchte stumpf.

Die amerikanische Flügelfrucht ist ein Baum, der in den warmen Gegenden von Amerika angetroffen wird. Es soll ein rothes, dem Drachenblut ähnliches Harz aus ihm fliefsen.

2. Pterocarpus *santalinus*, die Blätter gedreit, rund, eingedrückt, glatt, die Blumenblätter gekerbt, wellenförmig.

Die Sandelholz gebende Flügelfrucht wächst auf Gebirgen in Ostindien und Zeylon. Sie ist ein hoher Baum, dessen Holz unter der Benennung des rothen Sandelholzes in den Handel kommt. Der aus dem Stamm fliefsende Saft giebt auch eine Art des Drachenbluts.

2. *Dipterix*, *Tonkabohne.*

Zwei Einschnitte des Kelchs flügelförmig, die Hulse einfächrig, einsamig, lederartig, zweiklappig.

1. Dipterix *odorata*, die Blätter wechselsweise, die Traube am Ende der Zweige.

Die wahre Tonkabohne ist ein hoher Baum in den Wäldern von Terrafirma; der Kern der Frucht hat einen angenehmen Geruch und wird unter dem Namen der Tonkabohne zu uns gebracht, und des Wohlgeruchs wegen in den Schnupftaback gethan.

3. *Abrus*, *Paternostererbse.*

Der Kelch vierlappig, der obere Lappen breiter, neun Staubfäden an der Basis verwachsen, der Länge nach auf der Oberfläche getrennt, die Narbe stumpf. Die Samen kugelrund.

1. Abrus *precatorius.*

Die gemeine Paternostererbse wächst ursprünglich in Ostindien wild. Der runde scharlachfarbene

Same, welcher mit einem dunkel schwarzen Fleck bezeichnet ist, wird zu Rosenkränzen in Indien gebraucht. Man sieht die Samen häufig in Naturalienkabinetten; auch werden sie in Europa zu Halsschnüren benutzt.

4. *Erythrina*, *Corallenbaum.*

Der Kelch zweilippig, die Fahne der Blume sehr lang, die Hülse knotig.

1. Erythrina *indica*, die gedreiten Blätter ohne Stacheln, der Stamm baumartig, stachlig, die Kelche scheidenförmig.

Der indische Corallenbaum ist in Ostindien einheimisch; seine Blumen sind brennend scharlachroth und bedecken ihn fast gänzlich. Die Indianer pflegen das Haus einer Wöchnerin mit den Zweigen desselben zu bestecken, zum Zeichen, daſs in dieser Gegend alles Geräusch vermieden werden soll. Kurz vor der Erscheinung der Blüte pflegen alle Arten dieser Gattung, deren es mehrere in der warmen Zone giebt, die Blätter abzuwerfen. Die Samen, welche fast immer von der Gröſse einer Bohne sind, haben bei verschiedenen Arten eine hochrothe Farbe.

5. *Piscidia*, *Fischfänger.*

Die Narbe spitz, die Hülse mit vier Flügeln versehn.

1. Piscidia *Erythrina*, die Blätter ungepaart-gefiedert, die Blättchen eiförmig.

Der gemeine Fischfänger ist ein Baum der warmen Gegenden von Amerika. Die Samen desselben werden in das Wasser geworfen, um die Fische zu betäuben, die sich dann mit den Händen greifen lassen.

6. *Spartium*, *Pfriemen.*

Die Narbe haarig, längs dem Griffel stehend, die Staubfäden am Fruchtknoten hängend, der Kelch nach auſsen verlängert.

Dieses sind die Kennzeichen nach Linné. Die hier angeführte Art hat einen zweilippigen Kelch, dessen obere Zähne verbunden sind, wie an Citysus; nur fällt die carina von den Staubfäden und dem Staubwege nieder.

1. Spartium *scoparium*, die Blätter gedreit und einfach, länglich, die Blüten an der Seite der Zweige, die Früchte am Rande haarig, die Zweige eckig.

Die gemeine Pfriemen findet sich häufig an sandigen Orten durch ganz Deutschland, Holland, Frankreich, Schweiz und Italien. Die gelben Blumen waren vormals unter dem Namen Flores Genistae in den Apotheken. Man rechnete sie zu den auflösenden Arzneien, jetzt hat man sie aber mit Recht gänzlich der Vergessenheit übergeben. Die noch grünen Blumenknospen werden an einigen Orten mit Essig eingemacht statt der Kappern gebraucht. Es dürfen aber nur die grünen Knospen genommen werden, weil die bereits gelb gefärbten leicht Brechen erregen.

7. *Genista*, *Ginster*.

Der Kelch zweilippig, die Oberlippe kürzer, zweizähnig, die untere dreitheilig.

1. Genista *tinctoria*, die Blätter lanzettförmig, glatt, die Zweige rund, gestreift, aufrecht, die Früchte glatt.

Die färbende Ginster findet sich durch ganz Europa in Wäldern. Vormals wurde sie in der Medicin gebraucht, jetzt benutzt man sie zum Gelbfärben unter dem Namen der gelben Scharte. Dieser ähnlich ist Genista pilosa, welche in unfruchtbaren Gegenden im Gebüsch nicht selten ist. Sie liegt mehr nieder, die Blätter sind, besonders die jungen, mit anliegenden Haaren bedeckt. Beide haben gelbe Blumen.

2. Genista *germanica*, hat zusammengesetzte Stacheln, die blühenden Aeste sind ohne Stacheln, die Blätter lanzettförmig, rauh, die Blütentrau-

ben stehen am Ende der Zweige, sind unbehaart, nur der Kiel rauh.

Im Gebüsch. Genista anglica unterscheidet sich durch die glatten Blätter. Beide haben gelbe Blumen.

8. *Ulex*, *Hecksame*.

Der Kelch zweiblättrig, die Hülse kaum länger als der Kelch.

1. Ulex *europaeus*, die Kelchzähne undeutlich und gegen einander geneigt, die Blütenblätter eiförmig, schlaff, die Aestchen aufrechtstehend.

Der europäische Hecksame findet sich in England, Brabant, Deutschland und Frankreich auf sandig-kiesigem Boden wild. Sobald er in anderem Erdreiche steht erfriert er bei uns im Winter, dahingegen ist er auf seinem ihm angemessenem Standorte nicht leicht auszurotten. Wo Holzmangel ist läſst er sich leicht an steinigt sandigen Orten anbauen, und kann mit Nutzen als Reisholz gebraucht werden. Blumen gelb.

9. *Amorpha*, *Unform*.

Der Kelch glockenförmig, fünfspaltig, die Fahne der Blume eiförmig hohl, die Flügel und das Schiffchen fehlen, die Hülse zweisamig, sichelförmig.

1. Amorpha *fruticosa*, vier Kelchzähne stumpf, einer lang zugespitzt.

Der strauchartige Unform stammt aus Carolina ab, und ist ein gemeiner Strauch in unsern Gärten, der seiner schönen Blattform und der dunkelvioletten Blumen wegen häufig angezogen wird. Wegen der Aehnlichkeit der Blätter mit der Indigopflanze heiſst er gewöhnlich Bastardindigo.

10. *Ononis*, *Hauhechel*.

Der Kelch fünftheilig, die Einschnitte linienförmig, die Fahne gestreift, die Hülse dick und sitzend, die Staubfäden ohne Spalte, zusammengewachsen, die Blätter meistens gedreit, die Stipulae angewachsen.

1. Ononis *spinosa*, die Blüten in den Winkeln zu zweien beisammen stehend, die untern Blätter gedreit, lanzettförmig, gesägt, die Aeste dornig und haarig.

Die stachliche Hauhechel wächst auf Aeckern in Europa. Man schrieb sonst der Wurzel urintreibende Eigenschaften zu, jetzt braucht man sie nicht mehr. Der Landmann kennt diese Pflanze unter dem Namen Hauhechel, Weiberkrieg. Die Blumen roth.

11. Arachis, Erdeichel.

Der Kelch zweilippig, die Blume niedergedrückt, die Staubfäden zusammengewachsen, die Hülse höckerig, dickadrig, lederartig.

1. Arachis *hypogaea*.

Die unterirdische Erdeichel wächst unter den Wendekreisen in Asien, Afrika und Amerika. Die Pflanze ist deshalb sehr merkwürdig, weil der Fruchtknoten, sobald die gelbe Blume verblüt ist, in die Erde dringt, und dort eine gewöhnlich zwei-, höchstens dreisamige Hülse bildet. Die Samen suchen die Schweine begierig auf, auch werden sie gekocht wie Erbsen genossen.

12. Lupinus, Feigbohne.

Der Kelch zweilippig, fünf längliche und fünf runde Staubbeutel, die Hülse lederartig, dick, zusammengedrückt, die Blätter in der Regel gefingert.

1. Lupinus *albus*, die Kelche wechselsweise stehend, ohne Anhängsel, die Oberlippe desselben ganz, die untere dreizähnig.

2. Lupinus *luteus*, die Kelche wirtelförmig, mit Anhängseln, die Oberlippe desselben zweitheilig, die untere dreizähnig.

Beide Arten, die weiſse und gelbe Feigbohne wachsen im südlichen Europa wild. Sie werden mit mehrern Arten zur Zierde der Gärten kultivirt, und stimmen darin mit den übrigen überein, daſs ihre gefingerten Blätter stets der Sonne zuge-

kehrt sind, so daſs man daran den Stand der Sonne sehen kann. Die unreifen Schoten beider mit Wasser abgekocht, geschnitten, getrocknet und geröstet, geben ein Surrogat des Kaffees ab Die weiſse Feigbohne baut man in Italien als Viehfutter. Sie hat blaue Blumen, die andere gelbe.

13. *Phaseolus*, *Bohne.*

Das Schiffchen mit den Staubfäden und dem Griffel spiralförmig gedreht.

1. Phaseolus *vulgaris*, der Stamm windend, die Blütentraube einzeln, kürzer als die Blätter, die Blütenstiele zu zweien beisammen stehend, die Blütenblätter ausgebreitet, kleiner als der Kelch, die Früchte hängend.

Die Schneide-Bohne ist in Ostindien einheimisch. Ihre unreifen Hülsen werden so wie die reifen Samen häufig genossen. Auch hat man die reifen Samen zu Pulver gestoſsen äuſserlich unter dem Namen des Bohnenmehls mit andern Medikamenten vermischt benutzt.

2. Phaseolus *multiflorus*, der Stamm windend, die Blütentraube einzeln, so lang als die Blätter, die Blütenblätter angedrückt, kleiner als der Kelch, die Früchte hängend.

Die vielblumige Bohne wächst im wärmern Amerika wild, und wird ihrer scharlachrothen Blumen wegen sehr häufig in den Gärten angezogen. Es giebt davon eine Spielart mit weiſsen Blüten.

3. Phaseolus *nanus*, der Stamm aufrecht, glatt, die Blütenblätter gröſser als der Kelch, die Früchte hängend, zusammengedrückt, etwas runzlich.

Die Brech-Bohne wächst in Ostindien wild und wird zur Speise häufig in Gärten angezogen.

Mehrere Arten dieser und der folgenden Gattung werden in wärmern Himmelsgegenden zur Speise benutzt.

14. *Dolichos*, *Faseln.*

Die Basis der Fahne hat zwei parallele Erhabenheiten und drückt unterhalb die Flügel an.

1. Dolichos *sinensis*, windend, die Früchte hängend, walzenförmig, fleischig, die Blütenstiele aufrecht, vielblumig.

2. Dolichos *sesquipedalis*, windend, die Früchte fast walzenförmig, glatt, sehr lang.

Die chinesische und langfrüchtige Faseln werden in warmen Klimaten gepflanzt und wie unsere Bohnen genossen. Die erste gehört in Ostindien, die zweite in Amerika zu Hause. Diese ist besonders darin merkwürdig, daſs ihre Frucht an zwei Spannen lang wird.

3. Dolichos *pruriens*, windend, die Früchte in Trauben, ihre Klappen stark behaart, am Rande erhaben, die Blütenstiele zu dreien beisammenstehend.

Die juckende Faseln findet sich in Ost- und Westindien. Sie klettert mit ihrem windenden Stengel auf die höchsten Bäume. Die Haare, welche die Klappen der Frucht bedecken, sind steif, brüchig und brennen auf der Haut wie Nesseln. Man hat die Haare abgekratzt, mit Honig vermischt gegen die Eingeweidewürmer brauchen lassen, die dadurch abgehen sollen.

15. *Glycine*, *Glycine.*

Der Kelch zweilippig, das Schiffchen der Blume stöſst mit der Spitze die Fahne zurück.

1. Glycine *precatoria*, die Blätter gedreit, rauthen- und eiförmig, lang zugespitzt, weich behaart, die Blütentrauben aus den Blattwinkeln fast so lang als die Blätter, die Hülsen zweisamig länglich.

Die rothsamige Glycine findet sich im wärmern Amerika; man sieht sie häufig in den Treibhäusern unter der falschen Benennung Glycine tomentosa. Ihre Samen, die bei uns reif werden, haben ganz das Ansehn derer der gemeinen Paternostererbse (Abrus precatorius), nur daſs sie etwas kleiner sind.

2. Glycine *Apios*, die Blätter ungepaart gefiedert, aus sieben ei- und lanzettförmigen Blättchen zusammengesetzt, die Trauben kürzer als die Blätter, der Stamm krautartig windend.

Die knollige Glycine wächst ursprünglich in Virginien und Carolina wild. Ihre knolligen Wurzeln, welche im Geschmack den Artischoken ähnlich sind, werden daselbst verspeiset, auch soll man ihre Samen geniefsen. In unsern Gärten ist sie eine gewöhnliche Zierpflanze, die gute Lauben macht.

16. Pisum, Erbse.

Der Griffel dreieckig, oben erhaben und behaart, die beiden obern Einschnitte des Kelchs kürzer als die übrigen. Die Stipulae stellen wahre Blätter vor.

1. Pisum *sativum*, die Blattstiele rund, die Nebenblätter unten abgerundet, gekerbt, die Blütenstiele vielblumig.

Die gemeine Erbse wächst in Europa auf Aekkern. Man bauet sie sehr häufig, um sowohl die reife als die unreife Frucht zur Speise zu benutzen.

17. Orobus, Walderbse.

Der Kelch an der Basis stumpf, die obern Einschnitte tiefer und kürzer als die übrigen, der Griffel linienförmig, die Blätter gefiedert, ohne Ranken.

1. Orobus *tuberosus*, die Blätter gefiedert, aus drei oder vier Paar lanzettförmigen Blättchen bestehend, die Nebenblätter halbpfeilförmig, ungezähnt, der Stengel geflügelt.

Die knollige Walderbse ist im nördlichen Europa in Wäldern und auf Triften gemein. Ihre knollige, holzartige Wurzel soll in Schottland des süfsen Geschmacks wegen, den sie hat, genossen werden. Man hat Abänderungen mit breiten und schmalen Blättern. Blumen blau, violett.

2. Orobus *niger*, der Stamm astig, die Blätter aus sechs Paar eiförmig länglichen Blättchen bestehend.

Die schwarze Walderbse wächst in den schattigen hüglichen Waldungen des nördlichen Europa. Die Pflanze giebt eine nicht geringe Menge Indigo, und würde zum Anbau zu empfehlen sein, wenn sie sich nicht schwer vermehren liefse. Merkwürdig ist, dafs durch das Trocknen die Pflanze in der Kräutersammlung fast stets ganz schwarz wird. Blumen violett.

18. *Lathyrus, Platterbse.*

Der Griffel platt, oberhalb behaart, nach oben zu breiter, die beiden obern Einschnitte des Kelchs kürzer als die übrigen, die Blätter gefiedert, von wenigen Paaren auch wohl nur einem Paare mit Ranken.

1. Lathyrus *sativus*, die Blütenstiele einblumig, die Ranken zwei- bis vierblättrig, die Hülsen eiförmig, zusammengedrückt, auf dem Rücken mit zwei vorstehenden Rändern versehn.

Die efsbare Platterbse wächst in der Schweiz, Frankreich, Spanien und Italien wild. Die Samen werden im südlichen Europa wie die Erbsen benutzt, nur sollen sie weit stärker blähen. Die Blumen sind blau oder weifs.

2. Lathyrus *odoratus*, die Blütenstiele zweiblumig, die Ranken zweiblättrig, die Blättchen eiförmig, länglich, die Hülsen behaart.

Die wohlriechende Platterbse wächst in Sicilien und Ostindien wild. Sie ist ihres Wohlgeruchs wegen eine gewöhnliche Gartenpflanze, die häufig angezogen wird. Eine Abart hat blaue und weifse, die andere blaue und purpurfarbene Blumen.

3. Lathyrus *tuberosus*, die Blütenstiele vielblumig, die Ranken zweiblättrig, die Blättchen elliptisch, die Zwischenräume des Stammes nicht geflügelt.

Die knollige Platterbse wächst auf thonigtem Boden im gemäfsigten Europa wild. Die Wurzel ist knollig und wird in mehreren Gegenden Deutsch-

lands abgekocht häufig genossen und unter dem Namen der Erdmäuse weit verschickt. Die Blumen sind roth.

4. Lathyrus *pratensis*, die Blütenstiele vielblumig, die Ranken zweiblättrig, ganz einfach, die Blättchen lanzettförmig.

Auf Wiesen im Gebüsch. Die Blumen sind gelb.

19. Vicia, Wicke.

Die Narbe bartig, der Quere nach an der Unterseite des Griffels stehend. Die Blätter sind gefiedert, von vielen Paaren mit Ranken.

1. Vicia *biennis*, die Blütenstiele vielblumig, die Blattstiele gefurcht, fast zwölfblättrig, die Blättchen lanzettförmig, glatt, die Nebenblätter halbpfeilförmig gestielt.

Die zweijährige Wicke ist in Sibirien zu Hause. Ihr Anbau wird von den Landwirthen empfohlen, weil sie den ganzen Winter hindurch grün ist, und dem Vieh beständig frisches gesundes Futter giebt.

2. Vicia *sativa*, die Früchte fast immer zu zweien sitzend, die Blättchen länglich-eiförmig, an der Spitze abgestutzt, mit einem krautartigen Stachel, die Nebenblätter gezähnt, mit einem braunen Fleck bezeichnet.

Die Futter-Wicke, welche in Europa wild wächst, wird zum Viehfutter häufig angebaut. Man hat viele Spielarten davon; die vorzüglichsten sind mit schwarzen oder weissen Samen.

3. Vicia *angustifolia*, die Hülsen zu zweien, ohne Stiel, in den Blattwinkeln abstehend, die Blättchen der untern eiförmig, abgestumpft, ausgerandet, der obern linienförmig, spitz, die Nebenblätter (stipulae) gezähnt, die Samen rund.

In Kornfeldern. Rothe Blumen.

4. Vicia *sepium*, die Hülsen zu vieren auf kurzen Stielen in den Blattwinkeln und aufrecht, die

Blättchen eiförmig, unausgeschnitten, vorn verschmälert.

Im Gebüsch, an Hecken. Röthliche Blumen.

5. VICIA *Cracca*, die Blütenstiele vielblumig, länger als das Blatt, die Blüten stehen einander sehr nahe, die Blättchen lanzettförmig und stumpf, die Nebenblätter halb pfeilförmig, schmal zugespitzt, ungezähnt.

Häufig im Gebüsch. Bläuliche Blumen.

6. VICIA *Faba*, die Früchte zu dreien sitzend, fleischig, die Blättchen eiförmig, ungezähnt, der Blattstiel ohne Ranke, die Afterblätter pfeilförmig, an der Basis gezähnt.

Die Sau-Wicke wächst am caspischen Meere und in Persien. Man säet die Pflanze häufig, braucht sie theils zur Speise, theils zum Viehfutter. Der gewöhnliche Name ist Saubohne.

20. *CICER*, *Kicher*.

Der Kelch fünftheilig, so lang als die Blume, die vier obern Einschnitte liegen auf der Fahne, die Hülse dick, zweisamig, die Blätter gefiedert.

1. CICER *arietinum*, die Blütenstiele einblumig, die Samen kugelrund, höckerig, die Blättchen gesägt.

Die gemeine Kicher wächst in Spanien, Italien und im Orient wild. Im südlichen Europa säet man sie sehr häufig, um sie zur Speise für Menschen und Vieh zu benutzen. Röthliche Blumen.

2. CICER *Lens*, die Blütenstiele fast beständig zweiblumig, die Samen plattgedrückt, die Blättchen ungezähnt.

Die Linsen-Kicher wächst im südlichen Europa. Der Same wird als Speise unter der Benennung Linse gebraucht. Weiſse Blumen.

21. *ERVUM*, *Erve*.

Der Kelch fünftheilig, so lang als die Blumenkrone, die Hülse flach, zwei- bis viersamig, die Blätter gefiedert.

1. Ervum *hirsutum*, die Blütenstiele vielblumig, die Hülsen rauh und zweisamig, die Blätter linienförmig, stumpf.

In Kornfeldern. Kleine blaue Blumen. Ervum tetraspermum hat breitere Blättchen und viersamige Hülsen.

22. *Cytisus*, *Bohnenbaum*.

Der Kelch zweilippig, der obere Einschnitt zwei-, der untere dreizähnig, die Hülse an der Basis verdünnt, die Zähne der obern Kelchlippe an den wahren Arten zusammengewachsen, die Blätter gedreit.

1. Cytisus *Laburnum*, die Trauben einfach hängend, die Hülsen angedrückt, haarig, am Rande verdickt, die Blättchen eiförmig länglich, an der Basis verdünnt.

Der gemeine Bohnenbaum wächst in Südeuropa wild. Er ist in unsern Gärten ein häufiger Strauch, der seiner gelben hängenden Blütentrauben wegen goldener Regen genannt wird. In harten Wintern friert er öfter bis auf die Wurzel ab, daher man ihn nur strauchartig zehn bis funfzehn Fuſs hoch wachsen sieht.

2. Cytisus *alpinus*, die Trauben einfach hängend, die Hülsen ganz glatt gerandet, die Blättchen eiförmig, länglich an der Basis abgerundet.

Der Alpen-Bohnenbaum ist in Schottland, Savoyen und Ungarn zu Hause. Er blüht eben so schön wie der vorige, leidet aber niemals im Winter, und wächst zu einem groſsen Baum auf, der zur besondern Zierde der englischen Pflanzungen dient.

3. Cytisus *Cajan*, die Trauben aufrecht stehend aus den Blattwinkeln, die Blättchen fast lanzettförmig, filzig, das mittlere Blättchen lang gestielt.

Der indische Bohnenbaum stammt aus Ostindien, und wird in der warmen Zone häufig angebaut. Man benutzt die Samen zur Speise, die sehr schmackhaft sein sollen.

Macht eine eigene Gattung.

23. *Geoffroya*, *Geoffroye.*

Der Kelch fünfspaltig, die Steinfrucht eiförmig, die Nuſs plattgedrückt, die Steinfrucht ist aus einer verwachsenen Hülse entstanden.

1. Geoffroya *surinamensis*, der Stamm ohne Dornen, die Blättchen länglich, stumpf, ausgerandet.

Die surinamische Geoffroye wächst im holländischen Antheile von Gujane wild. Die Rinde wird nach Europa gebracht, sie purgirt stark und ist gegen die Eingeweidewürmer empfohlen worden.

2. Geoffroya *inermis*, der Stamm ohne Dornen, die Blättchen lanzettförmig.

Die westindische Geoffroye wächst auf Jamaika und Hispaniola wild. Die Rinde ist als ein heftiges Laxirmittel und unter dem Namen Geoffroya jamaicensis in den Apotheken gebräuchlich.

24. *Robinia*, *Robinie.*

Der Kelch vierspaltig, der obere Einschnitt zweitheilig, die Hülse höckerig, verlängert, die Blätter gefiedert.

1. Robinia *Pseudacacia*, die Trauben mit einblumigen Blütenstielen, die Blätter ungepaart gefiedert, die Nebenblätter stechend, die Früchte glatt.

Die gemeine Robinie wächst in Nordamerika wild. Sie ist ein sehr schnell wachsender Baum, der häufig in Europa seines harten Holzes und der Schönheit des Laubes wegen angepflanzt wird. Er ist unter dem Namen Acacie bekannt. Das Holz giebt eine vortreffliche gelbe Farbe, die der völlig gleich ist, welche das in dem Handel so bekannte Quercitronenholz giebt. Sollte daher der Anbau dieses Baums auch nicht völlig den Wünschen des Forstmanns entsprechen, so würde diese Eigenschaft des Holzes allein schon hinreichen, seine fernere Kultur zu empfehlen. Die Blumen weiſs und wohlriechend.

2. Robinia *viscosa*, die Trauben mit einblütigen Blütenstielen, die Blätter unpaar gefiedert, die

Aeste und Hülsen warzig und mit Leim überzogen.

In Nordamerika wild. Macht wie der vorige einen schönen Baum. Die Blumen sind röthlichweifs.

3. Robinia *hispida*, die Trauben mit einblütigen Blütenstielen, die Blätter unpaar gefiedert, die Aeste ohne Stacheln, mit steifen Borsten besetzt.

In Nordamerica wild. Ein kleiner Strauch mit schönen rothen Blumen, aber zärtlicher als die vorigen.

4. Robinia *violacea*, die Trauben mit zweiblumigen Blütenstielen, die Kelche abgestutzt, die Blätter ungepaart gefiedert, der Stamm ohne Stacheln.

Die violette Robinie wächst zu Carthagena im wärmern Amerika; sie wird auf dieselbe Art wie die giftige Geisraute (Galega toxicaria) zum Fischfang benutzt.

5. Robinia *Caragana*, die Blattstiele einfach, zahlreich, die Blätter paarweise gefiedert, aus vier Paaren bestehend, die Blattstiele ohne Dornen, die Hülse walzenförmig.

Die sibirische Robinie gehört im nördlichen Asien zu Hause; sie wird ein mäfsiger Strauch, der sich gut zu lebendigen Hecken schickt, und dessen Laub und Samen als Viehfutter gebraucht werden können. Gelbe Blumen.

25. *Colutea*, *Blasenstrauch.*

Der Kelch fünfspaltig, die Hülse aufgeblasen, an der obern Basis aufspringend, die Blätter gefiedert.

1. Colutea *arborescens*, die Blättchen elliptisch, eingestutzt, die Höcker an der Fahne verkürzt, der Stamm strauchartig.

Der baumartige Blasenstrauch wächst im südlichen Europa. Er ist in unsern Pflanzungen gemein. Der Landmann braucht die Blätter wohl

statt der Sensblätter, es wird aber eine gröſsere Quantität erfordert, um dieselbe Wirkung davon zu haben. Die Hülsen sind geschlossen und platzen wegen der darin enthaltenen Luft beim Drücken mit einem Knall auf. Colutea cruenta unterscheidet sich durch röthliche Blumen und eine offene Hülse.

26. *Glycirrhiza*, *Süſsholz.*

Der Kelch zweilippig, die obere Lippe dreitheilig, die untere ganz, die Hülse eiförmig, zusammengedrückt, die Blätter gefiedert.

1. Glycirrhiza *glabra*, die Früchte glatt, die Blüten traubig, keine Afterblätter, die Blättchen eiförmig, eingestutzt, unterhalb etwas klebrig.

Das gemeine Süſsholz wächst im südlichen Europa wild. Die Wurzel ist unter dem Namen Süſsholz, Liquiritia, und der ausgepreſste, eingedickte Saft unter der Benennung Lakritzensaft, Succus Liquiritiae, in den Apotheken vorräthig. Beide werden als Linderungsmittel bei Husten und Heiserkeit gebraucht. Alle Arten der Gattung haben süſse Wurzeln.

2. Glycirrhiza *echinata*, die Hülsen haben Stacheln, die Blüten stehen in Köpfen, die Nebenblätter sind lanzettförmig, die Blättchen glatt, länglich, mit einer kleinen Spitze.

Wächst im südlichen Ruſsland wild. Die Wurzel ist das russische Süſsholz und kommt in dikkern, nicht so gelben Stücken, als die vorige zu uns.

27. *Ornithopus*, *Vogelfuſs.*

Die Gliedhülse rund, gebogen und in sich lösende Glieder abgetheilt, die Blätter gefiedert.

1. Ornithopus *sativus*, die Blätter gefiedert, die Blüten kopfförmig von einem Blütenblatte unterstützt, die Gliedhülsen hängend zusammengedrückt, kaum gekrümmt, mit einer Spitze versehn.

Der angebaute Vogelfuſs wird in Portugall häufig zum Viehfutter auf Aeckern angezogen.

28 *Coronilla.*

Der Kelch zweilappig, die beiden Zähne der obern Lippe zusammengewachsen, die Gliedhülsen rund und grade, die Blätter gefiedert.

1. Coronilla *Emerus*, strauchartig, die Blüten in Dolden, drei Blüten an jedem Stiele, der schmale Nagel der Blumenblätter dreimal so lang als der Kelch, der Stamm eckig.

Ein schöner Strauch mit zahlreichen gelben Blumen, der im mittlern Europa wild wächst.

2. Coronilla *varia*, krautartig, die Blätter haben viele Paare, lanzettförmig, glatt, die Gliedhülse rund und aufrecht.

An trocknen Oertern in manchen Gegenden von Deutschland nicht selten. Die Blume ist röthlich-weiſs. Soll giftig sein.

29 *Smithia*, *Smithie.*

Der Kelch zweispaltig, zweilippig, die Staubfäden in zwei gleiche Bündel getheilt, die Glieder der Gliedhülse einsamig, getrennt, und durch den zur Seite stehenbleibenden Griffel verbunden.

1. Smithia *sensitiva.*

Die empfindliche Smithie ist eine jährige in Ostindien auf Sumpfboden einheimische Pflanze, welche deshalb merkwürdig ist, weil durch Berühren sich ihre Blätter zusammenziehen.

30. *Aeschynomene*, *Schampflanze.*

Der Kelch zweilippig, die Gliedhülse zusammengedrückt, die Glieder abgestutzt, einsamig, die Blätter gefiedert.

1. Aeschynomene *sensitiva*, der Stengel strauchartig, glatt, die Blättchen linienförmig stumpf, die Trauben wenigblütig, die Gliedhülsen glatt.

Die empfindliche Schampflanze ist in Jamaika und Martinique einheimisch. Ihre Blätter verhal-

ten sich wie die der vorhergehenden Pflanze, sie ziehn sich nämlich beim Berühren sogleich zusammen.

31. Hedysarum, Hahnenkopf.

Der Kelch fünfspaltig, das Schiffchen der Blume stumpf, eine Gliedhülse, deren Glieder einsamig und zusammengedrückt sind, die Blätter einfach gedreit und gefiedert.

1. Hedysarum *Alhagi*, die Blätter einfach, lanzettförmig, stumpf, der Stamm strauchartig, dornig.

Der türkische Hahnenkopf wächst in der Tartarei, Persien, Syrien und Palästina wild. Aus den Zweigen dieses kleinen Strauchs schwitzt ein süfser sich an der Luft verdickender, mannaartiger Saft aus, den die orientalischen Völker geniefsen, und den man für das Manna der Israeliten hält.

2. Hedysarum *gyrans*, die Blätter gedreit, länglich-lanzettförmig, stumpf, die Seitenblättchen sehr klein, die Rispe an der Spitze der Zweige, die Gliedhülse unterhalb ausgeschweift, etwas scharf, hängend.

Der bewegliche Hahnenkopf wächst in Ostindien am Ganges wild. Er ist eine der merkwürdigsten Pflanzen, die im vorigen Jahrhundert entdeckt wurde. Die Blätter sind gedreit und bestehn aus zwei sehr kleinen und einem mittlern grofsen Blatte. Die kleinen Blättchen sind in beständiger Bewegung, sie steigen auf- und abwärts. Er wächst in Bengalen an den feuchten Ufern des Ganges.

3. Hedysarum *Onobrychis*, der Stamm aufrecht, die Blätter gefiedert, keilförmig, glatt, die Flügel so lang als der Kelch, die Gliedhülsen glatt, einsamig, stachlich, gezähnt.

Der Futter-Hahnenkopf wächst auf kreidigem Boden in Europa wild. Er wird als ein gewöhnliches Futterkraut unter dem Namen der Esparsette häufig angebaut. Die Blumen schön roth.

32. *Indigofera*, *Indigo.*

Der Kelch offen, das Schiffchen der Blume auf beiden Seiten mit einem pfriemförmigen abstehenden Sporn versehn, die Hülse linienförmig, die Blätter einfach, gedreit und gefiedert.

1. Indigofera *Anil*, die Blätter gefiedert, länglich, aus drei Paar bestehend, die Trauben kürzer als das Blatt, die Hülsen sichelförmig, der Stamm strauchartig.

2. Indigofera *tinctoria*, die Blätter gefiedert, länglich, glatt, aus vier Paar bestehend, die Trauben kürzer als das Blatt, die Hülsen rund, etwas gekrümmt, der Stamm strauchartig.

Der sichelfrüchtige und gemeine Indigo werden beide in Ostindien wild angetroffen und mit einigen ähnlichen Arten in Ost- und Westindien in Menge angepflanzt, um daraus durch Gährung den bekannten Indigo zu bereiten.

33. *Galega*, *Geisraute.*

Die Zähne des Kelchs pfriemförmig, fast gleich lang, die Hülse schief, der Queere nach zwischen den Samen gestreift.

1. Galega *officinalis*, die Blätter gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, glatt, mit einem krautartigen Stachel, die Nebenblätter lanzett-pfeilförmig, die Hülsen aufrecht stehend.

Die gemeine Geisraute wächst in Deutschland, Italien und Spanien wild. Vormals wurde sie als schweifstreibend und bei Hautausschlägen empfohlen, daher auch die alte deutsche Benennung Fleckenkraut. Sie ist bitter von Geschmack und übertrifft keine der gebräuchlichen Pflanzen der Art in ihrer Wirkung, daher sie mit Recht gänzlich in Vergessenheit gerathen ist. Die Blumen sind blau.

2. Galega *toxicaria*, die Blätter gefiedert, die Blättchen länglich-lanzettförmig, unterhalb filzig-behaart, die Endtraube verlängert, die Hülsen rund und ausgebreitet.

Die giftige Geisraute wächst in der Gegend von Surinam und in Brasilien wild. Sie ist von dort nach Jamaika und andern westindischen Inseln gebracht. Man zerstöfst das Kraut, knetet es mit Kalk zu Kugeln und wirft diese ins Wasser, wodurch die Fische betäubt werden, dafs man sie mit Händen greifen kann.

3. Galega *piscatoria*, die Hülse steif, aufwärtssteigend, etwas behaart, die Nebenblätter pfriemförmig, eilf bis dreizehn länglich-stumpfe, unterhalb behaarte Blättchen, die Blütenstiele zweischneidig.

Die Fischer-Geisraute wird auf den Südsee-Inseln ebenfalls zum Fischfang benutzt.

34. *Astragalus*, *Traganth*.

Die Hülse fast immer zweifächrig, höckerig, die Samen in zwei Reihen stehend, die Blätter gefiedert.

Eine sehr zahlreiche Gattung, deren Arten in Europa, Amerika, vorzüglich aber im nördlichen und gemäfsigten Asien zu Hause sind.

1. Astragalus *baeticus*, der Stamm liegend, die Blättchen länglich, stumpf, borstig, gespitzt, die Aehren gestielt, wenigblütig, kürzer als die Blätter, die Früchte dreieckig, länglich, an der Spitze gekrümmt.

Der spanische Traganth wächst im südlichen Europa und wird einzeln in botanischen Gärten gezogen. Die braunen Samen schmecken gebrannt fast wie Kaffe, daher sie von einigen als ein Surrogat empfohlen sind. Blumen gelblich weifs.

2. Astragalus *exscapus*, ohne Stamm, die Blättchen länglich, stumpf, behaart, die Blüten sehr kurz gestielt, angehäuft, die Kelche mit angedrückten Haaren, die Hülsen länglich, wollig.

Der schaftlose Traganth wächst in felsigten Gegenden Deutschlands, der Schweiz, Tyrol und Ungarn. Die Wurzel dieser kleinen, stiellosen Pflanze ist sehr grofs und stark. Man hat sie als ein specifisches Mittel gegen venerische Krankheiten an-

gesehn, aber sie leistet das nicht, was man sich von ihr versprach. Blumen gelb.

3. Astragalus *glycyphyllos*, der Stamm astig, niederliegend, die Blättchen eiförmig, stumpf, mit einer kleinen Spitze, die Nebenblätter ei- und lanzettförmig, die Trauben gestielt, kürzer als das Blatt, die Hülsen dreikantig gekrümmt.

An grasigen Orten im mittlern Europa. Die Blumen gelblich-weifs. Die ganze Pflanze hat einen süfsen Geschmack.

4. Astragalus *creticus*, strauchartig, die Blattstiele bleibend, dornartig, die Blätter aus drei bis vier Paaren gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, grau, die Blüten in den Blattwinkeln einzeln sitzend, die Kelche wollig.

Der ächte Traganth wächst auf der Insel Candia wild. In den Sommermonaten schwitzt aus den Zweigen dieses kleinen Strauchs eine schleimige, sich wurmförmig drehende, an der Luft verhärtende Masse, die von den Schäfern auf dem Berge Ida gesammelt, und zu uns unter dem Namen des Traganths, Gummi Tragacanthae gebracht wird.

5. Astragalus *gummifer*, strauchartig, die Blattstiele bleibend, dornenartig, die Blätter fast beständig aus sechs Paaren gefiedert, glatt, die Blättchen länglich, stumpf, die Blüten in den Blattwinkeln sitzend, angehäuft, die Kelche glatt.

Der gummibringende Traganth wächst auf dem Berge Libanon. Es fliefst auch wie bei der vorigen Art aus seinem Stamm ein Gummi, was ebenfalls unter der Benennung des Traganths zu uns kommt, nur ist es gelblich und schlechter als das vom vorigen Strauche gesammelte.

35. *Psoralea*, *Psoralea*.

Der Kelch so lang als die Hülse, die Staubfäden in zwei Bündeln, die Hülse einsamig, geschnabelt, ohne Klappen, die Blätter gedreit oder gefiedert.

1. PSORALEA *bituminosa*, die Blätter gedreit, die Blättchen ei- und lanzettförmig, die Blattstiele behaart, ungestreift, die Aehren kopfförmig, gestielt, in den Winkeln stehend.

Die harzige Psoralea wächst am Meeresstrande im südlichen Europa wild; sie hat einen harzigen eigenthümlichen Geruch und ist vormals in histerischen Zufällen, so wie in der Epilepsie gebraucht worden. Blumen violett.

36. *MELILOTUS*, *Melote.*

Der Kelch röhrenförmig, fünfzähnig, die Blume abfallend, das Schiffchen angedrückt, die Hülse wenigsamig, aufspringend, länger als der Kelch, die Blätter gedreit, die Blüten in langen Trauben stehend.

1. MELILOTUS *coerulea*, die Hülsen bauchig, halb nackt, zweisamig, zugespitzt, der Stamm aufrecht, die Nebenblätter lanzettförmig, häutig.

Die Schabzieger-Melote wächst im südlichen Europa wild, und ist unter dem Namen der blauen Melote bekannt. In der Schweiz, vorzüglich im Kanton Glarus wird das Kraut, um daraus den grünen Käse oder Schabzieger zu machen, häufig angepflanzt. Linné nennt die Pflanze Trifolium coeruleum. Blumen blau.

2. MELILOTUS *officinalis*, die Hülsen zweisamig, runzlich, spitzig, die Nebenblätter lanzettpfriemförmig, ungetheilt, der Stamm aufrecht.

Die gelbe Melote wächst häufig in Europa wild. Das Kraut ist unter dem Namen Melote, Melilotus in den Apotheken bekannt, und wird äusserlich zu erweichenden Umschlägen gebraucht; auch bereitet man ein Pflaster davon. Linné nennt sie Trifolium officinale. Blumen gelb.

3. MELILOTUS *vulgaris*, die Hülsen nackt, einsamig, runzlich, umgekehrt eiförmig, spitzig, die Nebenblätter borstenartig, der Stamm aufrecht.

Die weisse Melote wird gewöhnlich als eine Spielart der vorigen angesehn; sie bleibt stets aus

Samen beständig, kommt aber übrigens in ihrer Wirkung mit ihr überein. Blumen weiſs.

37. *Trifolium*, *Klee.*

Der Kelch röhrenförmig, fünfzähnig, die Blume stehenbleibend, das Schiffchen angedrückt, die Hülse wenigsamig, vom Kelche bedeckt und nicht aufspringend, die Blätter gedreit, die Nebenblätter angewachsen, die Blüten in Köpfen.

1. Trifolium *subterraneum*, die Aehren kopfförmig, haarig, fünfblumig, ein zurückgebogener Schopf von steifen Borsten aus der Mitte der Aehre, der die Frucht umhüllt.

Der unterirdische Klee wächst in Frankreich und Italien. Er ist besonders dadurch ausgezeichnet, daſs die Aehren, sobald sie verblüht haben, sich in die Erde senken, und daselbst die Samen zur Reife bringen.

2. Trifolium *hybridum*, die Blütenköpfe doldenartig, die Hülsen viersamig, die Kelchzähne fast gleich groſs, die Blättchen eiförmig, vorn ausgerandet, fein gesägt, der Stamm aufsteigend.

Im mittlern Europa. Weiſse Blumen.

3. Trifolium *repens*, die Blütenköpfe doldenartig, die Hülsen viersamig, die obern Kelchzähne kürzer, die Blättchen einförmig, vorn ausgerandet, fein gesägt, der Stamm kriechend.

In ganz Europa. Weiſse Blumen.

4. Trifolium *pratense*, die Aehren dicht eiförmig, der untere Kelchzahn kürzer als die Röhre der ungleichen einblättrigen Blume, die Nebenblätter gegrannt, die Blättchen eiförmig, fast ganz, der Stamm aufwärts steigend.

Der fette Klee ist durch ganz Europa auf Wiesen sehr gemein und wird häufig als Futter angebaut. Trifolium medium wird gröſser, hat einen hin und her gebogenen Stamm, einfach stehende Blütenköpfe, ist sonst sehr ähnlich.

5. Trifolium *arvense*, die Aehren sehr haarig, halb walzenförmig, die Kelchzähne borstenartig, länger als die Blume, die Blättchen verkehrt ei- und linienförmig.

Der Acker-Klee wächst in Europa häufig auf Saatfeldern. In ältern Zeiten war die Pflanze unter dem Namen Hasenpfötchen, Lagopus, als ein Mittel gegen die Ruhr im Gebrauch. Der Landmann pflegt sie wohl noch zuweilen zu gebrauchen. Der Same der Pflanze soll die Lerchen fett machen.

6. Trifolium *procumbens*, der Stamm niederliegend, die Blättchen eiförmig, das dritte Blättchen gestielt, die Fahne der Breite nach umgebogen, gestreift.

Häufig auf trocknen Wiesen. Die Blume gelb. Trifolium agrarium unterscheidet sich durch das dritte ungestielte Blättchen und den aufrechten Stamm.

7. Trifolium *filiforme*, der Stamm niederliegend, die Blättchen umgekehrt-herzförmig, die Fahne der Länge nach umgebogen, nicht gestreift.

Ebenfalls häufig auf Wiesen. Gelbe Blumen.

Alle übrige Arten sind gute Futterkräuter. Die Oekonomen bauen besonders Trifolium pratense, medium und repens an. Trifolium pannonicum macht die Wiesen in Ungarn so fett, da es die nahrhafteste Art für das Vieh ist.

38. *Lotus, Schotenklee.*

Die Hülse walzenförmig, steif, die Staubfäden keilförmig, die Flügel mit den Spitzen gegeneinander gebogen, die Blätter gedreit, die Nebenblätter gesondert, den Blättern gleich.

1. Lotus *tetragonolobus*, die Hülse einzeln mit vier Flügeln versehn, ein eiförmiges Blütenblatt, die Stämme liegend, von den gedreiten Blättern das mittlere etwas gezähnt.

Der Spargel-Schotenklee wächst in Sicilien wild. Die Samen, wenn sie unreif sind, werden

an einigen Orten unter dem Namen der Spargelerbse genossen. Sie blähen aber sehr, und ihr anhaltender Genuſs ist der Gesundheit nachtheilig.

2. Lotus *edulis*, die Hülsen fast immer einzeln, höckerig und gekrümmt.

Der genieſsbare Schotenklee wächst im südlichen Europa wild. Man soll die Früchte davon genieſsen, ihr Geschmack ist aber nicht sonderlich.

3. Lotus *corniculatus*, die Blüten in Köpfen, die Stämme niederliegend, die Hülsen cylindrisch abstehend, der Kiel der Blume lang zugespitzt.

Auf Wiesen. Die Blumen gelb, werden durch Trocknen grün.

39. *Trigonella*, *Kuhhornklee.*

Die Fahnen und die Flügel fast gleich lang, offen, sie geben der Blume das Ansehn, als wenn sie dreiblättrig wäre, die Hülse lang, viel länger als der Kelch, die Blätter gedreit, die Nebenblätter angewachsen.

1. Trigonella *Foenum graecum*, die Hülsen sizzend, steif, aufrecht, fast sichelförmig, lang zugespitzt, der Stamm aufrecht.

Der gemeine Kuhhornklee wächst im südlichen Frankreich wild, und wird in mehreren Gegenden angebaut. Die Pflanze hat einen starken Geruch, der der Melote ähnlich ist. Die Samen sind unter dem Namen Foenum graecum bekannt. Sie werden äuſserlich zu erweichenden Umschlägen und innerlich bei den Pferden als ein gelind reizendes Mittel, besonders beim Kropf gebraucht.

40. *Medicago*, *Schneckenklee.*

Die Hülse zusammengedrückt, gekrümmt, nierenförmig oder schneckenartig gedreht, das Schiffchen wird von der Fahne zurückgedrückt.

1. Medicago *sativa*, die Blütenstiele traubig, die Schoten glatt, schneckenförmig gedreht, die Nebenblätter ungezähnt, die Blättchen länglich gezähnt.

Der

Der Lucerner Schneckenklee wächst im gemäſsigten Europa wild, er wird überall als ein vorzügliches Futterkraut unter der Benennung Lucerne angebaut.

2. Medicago *lupulina*, die Blütenköpfe eiförmig, die Hülsen nierenförmig, einsamig, die Nebenblätter ungezähnt, die Blättchen umgekehrt eiförmig.

Auf Wiesen und Weiden häufig. Kleine gelbe Blumen.

Mehrere Arten dieser Gattung haben sehr sonderbar gestaltete, den Schneckenhäusern ganz ähnliche, zuweilen mit Dornen besetzte Hülsen, und werden dieser besondern Früchte wegen in den Gärten gezogen.

XVIII. Klasse. Polyadelphia.

I. Ordnung. Decandria.

1. *Theobroma, Cacao.*

Der Kelch fünfblättrig, die Blume fünffächrig, das Honiggefäſs becherförmig mit fünf Hörnern, fünf Staubfäden, von denen jedes zwei Staubbeutel hat, der Griffel fadenförmig, die Narben fünftheilig, die Kapsel fünffächrig, ohne Klappe, die Samen in einem Muſse liegend.

Ordo nat. Malvaceae.

1. Theobroma *Cacao*, die Blätter ungezähnt, glatt.

Der wahre Cacao wächst in den warmen Gegenden von Amerika. Er wird in Amerika sehr häufig angepflanzt, und ist ein hoher Baum mit kleinen röthlichen Blumen, auf welche eine lange Frucht folgt, die innerhalb ein süſslich-säuerliches Mus enthält. Die Samen sind anfangs weiſs, sie werden aber gepreſst und müssen eine Art von Gährung überstehn, damit sie sich versenden lassen, und erhalten dann eine braune Farbe. Wenn

die Samen aus der Frucht genommen werden verlieren sie in wenigen Tagen ihre Keimkraft, in der Frucht aber halten sie sich lan[illegible] frisch uud gut. Aus den bekannten Cacaobohnen wird durch Rösten und durch Zucker und Gewürz die Chokolade bereitet, die ein sehr nahrhaftes Getränk ist, aber gute Verdauungskräfte verlangt. Auch wird aus den Samen ein butterartiges Oel gepreſst, das unter der Benennung Cacaobutter bekannt ist, und sowohl innerlich als äuſserlich gebraucht werden kann.

II. Ordnung. Dodecandria.

1. *Bubroma*, *Ochsenfraſs.*

Der Kelch dreiblättrig, die Blume fünfblättrig, die Blumenblätter zweihörnig, das Honiggefäſs glockenförmig, fünfspaltig, fünf am Honiggefäſse sitzende Staubfäden, von denen jeder drei Staubbeutel hat, der Griffel einfach, die Kapsel holzig, warzig, ohne Klappen, mit einer zehnfachen Reihe von Löchern durchbohrt.

Ordo nat. Malvaceae.

1. Bubroma *Guazuma*, die Blätter eiförmig, lang zugespitzt, ungleich gezähnt, an der Basis etwas ungleich herzförmig, unterhalb zuweilen filzig.

Der schiefblättrige Ochsenfraſs ist in Westindien zu Hause. Seine Rinde ist ein Hauptmittel in der schrecklichen Hautkrankheit jener Gegenden, die unter dem Namen der Elephantiasis bekannt ist.

III. Ordnung. Icosandria.

1. *Citrus*, *Citrone.*

Der Kelch fünfspaltig, die Blume fünfblättrig, zwanzig Staubbeutel, deren Fäden in mehrere Bündel verwachsen, die Beere neunfächrig.

Die natürliche Ordnung Aurantia gehört zu den Dicotyledonen. Der Stamm ist strauchartig, die Blätter wechselnd, die Frucht vielfäch-

rig, auch in den Fächern fleischig, die Samen stehen an der Mittelsäule, die Blume vielblättrig unter dem Fruchtknoten.

1. Citrus *medica*, die Blattstiele linienförmig, die Blätter eiförmig, langzugespitzt.

Die gemeine Citrone, wächst in Persien und Ostindien wild. Gegenwärtig ist dieser in allen seinen Theilen wohlriechende Baum auch in der Barbarei, Sicilien, Spanien und Portugall in Menge angepflanzt. Der Saft der Frucht wird in der Medicin und Haushaltung benutzt, und aus der Schale derselben erhält man das wohlriechende Citronenöl. Von einer Spielart wird aus der Fruchtschale das Bergamotöl gewonnen.

2. Citrus *Aurantium*, die Blattstiele geflügelt, die Blätter langzugespitzt, der Stamm baumartig.

Die Pomeranzen-Citrone wächst in Ostindien wild. Die reife Frucht, welche Pomeranze heifst, hat einen angenehmen Geruch und bittern Geschmack; man braucht sie in der Haushaltung als Würze der Getränke, und die getrocknete Schale so wie die unreifen Früchte werden als magenstärkend und die Verdauung befördernd in der Medicin gebraucht. Eine Spielart dieses Baums ist die Apfelsine.

3. Citrus *decumana*, die Blattstiele geflügelt, die Blätter stumpf und ausgerandet.

Die Pumpelmus-Citrone wächst in Ostindien; die Frucht, welche sehr grofs ausfällt, sehr wenig Saft enthält und roh nicht genossen wird, heifst Pumpelmus. Man schält sie ab, und das weiche, dicke Fleisch wird abgekocht und mit Zucker eingemacht zu uns unter dem Namen des Citronats gebracht.

2. *Melaleuca*, *Cajaputbaum*.

Der Kelch fünftheilig, halb oberhalb befindlich, die Blume fünfblättrig, viele Staubfäden, in fünf Körper verwachsen, ein Griffel, die Kapsel halb vom Kelch umgeben, dreifächrig.

Ordo nat. Myrtaceae.

1. Melaleuca *Leucodendron*, die Blätter wechselsweise stehend, lanzettförmig, lang zugespitzt, schief, sichelförmig, fünfnervig, die Aeste und Blattstiele glatt.

Der weifsstämmige Cajaputbaum wächst in Ostindien wild. Aus den Blättern dieses Baums, dessen Stamm unserer weifsen Birke ähnlich ist, wird in Indien ein Oel destillirt, welches unter dem Namen Cajaputöl, Oleum Cajaput, zu uns kommt. Dieses Oel hat einen durchdringenden, eigenthümlichen, terpentinartigen Geruch, und gehört, wenn es unverfälscht zu uns kommt, zu den vorzüglichsten flüchtigen Reizmitteln. Innerlich ist es besonders gegen die Gicht vom Ritter Thunberg empfohlen worden. Alle Insekten sterben bald nach diesem Oel, daher es zur Vertreibung der Motten und Erhaltung der Naturalien-Sammlungen empfohlen wird, nur Schade, dafs es so theuer und selten zu dem Zweck zu benutzen ist.

2. Melaleuca *hypericifolia*, die Blätter gegenüberstehend, länglich-elliptisch, einnervig, die Blumen gedrängt, die Staubfäden lang linienförmig, an der Spitze strahlenförmig, vielfach zertheilt.

Der johanniskrautblättrige Cajaputbaum ist unstreitig eine der schönsten Arten dieser Gattung, die häufig bei uns in den Orangeriehäusern angetroffen wird. Die Blumen kommen in Büscheln zahlreich aus dem Stamm und den Aesten. Er wächst in Neuholland mit mehrern andern Arten dieser Gattung wild und ist in allen seinen Theilen gewürzhaft.

IV. Ordnung. Polyandria.

1. *Hypericum*, *Hartheu*.

Der Kelch fünftheilig, fünf Blumenblätter, viele Staubfäden in fünf Bündel vereinigt, eine Kapsel.

Eine kleine natürliche Ordnung, zu den Dicotyledonen gehörig. Die Blätter entgegengesetzt,

die Blume vielblättrig unter dem Fruchtknoten, die Frucht fächerig vielsamig, die Samen stehen an der Mittelsäule, viele in Bündel gestellte Staubfäden.

1. Hypericum *perforatum*, die Blumen dreiweibig, der Stamm zweischneidig, die Blätter stumpf, durchsichtig punktirt, die Kelchblättchen lanzettförmig.

Das gemeine Hartheu findet sich in ganz Europa wild. Die Pflanze ist unter dem Namen Johanniskraut sehr bekannt; man schrieb ihr viele Heilkräfte zu, und der Landmann brauchte sie gegen Hexerei. Die noch geschlossenen Blumenknospen geben wenn sie gedrückt werden eine dunkelrothe Farbe, die sich auch dem Baumöl mittheilt. Man kochte sonst ein Oel daraus, welches äußerlich zum Heilen gebraucht wurde. Gelbe Blumen.

2. Hypericum *quadrangulare*, die Blumen dreiweibig, der Stamm viereckig, die Blätter durchsichtig punktirt, die Kelchblätter lanzettförmig zugespitzt.

In Sümpfen. Gelbe Blumen.

XIX. Klasse. Syngenesia.

Alle Pflanzen dieser Klasse gehören zu einer und derselben natürlichen Ordnung, Compositae. Sie zeichnen sich durch die zusammengesetzten Blüten, durch die einblättrige, auf dem Fruchtknoten stehende Blume, durch die in eine Röhre zusammengewachsenen Staubbeutel, und endlich durch die an dem Samen festgewachsene Samenhülle aus. Sie gehören zu den Dicotyledonen.

I. Ordnung. Aequalis.

Die Gattungen 1—14 gehören zu der Unterordnung Semiflosculosae. Alle Blumen einer zusammengesetzten Blüte sind flach verlängert.

1. Tragopogon, *Bocksbart.*

Der Fruchtboden nackt, der Kelch einfach, vielblättrig, das Federchen fedrig gestielt.

1. Tragopogon *pratensis*, die Kelche so lang als die Randblümchen der Blume, die Blätter ungezähnt, steif.

Der Wiesen-Bocksbart wächst in Europa auf Triften und Wiesen wild. Die Wurzel giebt eine schmackhafte, gesunde Nahrung, und ist unter dem Namen der Schwarzwurzel bekannt. Noch mehr aber gilt dieses von Tragopogon parvifolium, welches sich durch die großsen dunkelbraunen Blumen auszeichnet. Auch Tragopogon major hat solche Wurzeln; sie ist größser als Tragopogon pratensis, hat mehr verdickte Blütenstiele, und größsere aber eben so gelbe Blumen.

2. Scorzonera, *Haberwurz.*

Der Fruchtboden nackt, das Federchen fedrig, kaum gestielt, der Kelch dachziegelförmig, die Schuppen am Rande häutig.

1. Scorzonera *hispanica*, der Stamm astig, die Blätter lanzettförmig, den Stengel umfassend, unzertheilt, an der Basis undeutlich fein gesägt.

Die Garten-Haberwurz wächst in Spanien, Ungarn und Sibirien wild. Sie verdient nur als ein gesundes Nahrungsmittel genannt zu werden. Gelbe Blumen.

3. Sonchus, *Gänsedistel.*

Der Fruchtboden nackt, der Kelch dachziegelförmig, bauchig, das Federchen haarig, sitzend.

1. Sonchus *oleraceus*, die Blütenstiele weißslich, fast doldenförmig, die Kelche glatt, die Blätter länglich lanzettförmig, gezähnelt, buchtig.

Die gemüsartige Gänsedistel wächst durch ganz Europa und Asien wild. Die Pflanze hat eine schwache Bitterkeit, und man brauchte davon zu

den Frühlingskuren den ausgepreſsten frischen Saft. Die jungen Blätter können im Frühling unter dem Kohl und Salat gegessen werden. Gelbe Blumen.

2. Sonchus *arvensis*, die Blütenstiele rauh, doldenförmig, die Kelche rauh, die Blätter den Stamm umfassend, mit stumpfen Lappen an der Basis, am Rande buchtig.

Häufig in feuchten Feldern. Gelbe Blumen.

4. *Lactuca*, *Salat.*

Der Fruchtboden nackt, der Kelch dachziegelförmig, walzenförmig, am Rande häutig, das Federchen einfach, gestielt, die Samen glatt.

1. Lactuca *sativa*, die Blätter abgerundet, die Stammblätter herzförmig, der Stamm doldentraubig.

Das wahre Vaterland des überall angebauten Garten-Salats ist nicht bekannt. Man genieſst die Blätter dieser Pflanze mit Oel und Essig sehr häufig. Es giebt davon sehr viele Spielarten. Gelbe Blumen.

2. Lactuca *Scariola*, die Blätter scheitelartig gestellt, die Mittelrippe unterhalb stachlich, an der Spitze verdünnt, an der Basis pfeilförmig und schrotsägenartig halbgefiedert.

3. Lactuca *virosa*, die Blätter wagerecht stehend, die Mittelrippe unterhalb stachlich, an der Spizze stumpf, an der Basis pfeilförmig, länglichlanzettförmig, die untern buchtig.

Beide Arten der wilde und giftige Salat wachsen in Deutschland und im südlichen Europa wild. Sie haben betäubende Eigenschaften und werden daher zu den giftigen Kräutern gezählt. Alle beide haben gelbe Blumen.

5. *Prenanthes.*

Der Fruchtknoten nackt, der Kelch doppelt, cylindrisch, die Blumen in einfacher Reihe, das Federchen einfach, kaum gestielt.

1. Prenanthes *muralis*, die Blätter leierförmig gefiedert, gezähnt, der Endlappe fünfeckig, die Blüten in Rispen.

Häufig an schattigen Orten. Gelbe Blumen.

6. *Leontodon*, *Löwenzahn.*

Der Fruchtboden nackt, der Kelch doppelt, das Federchen gestielt, haarig.

1. Leontodon *Taraxacum*, der äufsere Kelch zurückgeschlagen, der Schaft einblumig, die Blätter schrotsägenförmig, glatt, die Einschnitte lanzettförmig und gezähnt.

Der gemeine Löwenzahn findet sich im nördlichen Europa, Asien und Amerika. Die Pflanze hat eine schwache Bitterkeit mit etwas zuckerartigen Theilen. Man glaubte, dafs sie ein vorzüglich auflösendes Mittel sei, und liefs sie daher in sehr grofser Menge gebrauchen. Die trockene Wurzel ist ganz kraftlos. Gelbe Blumen.

7. *Apargia.*

Der Fruchtboden nackt, der Kelch dachziegelförmig, das Federchen fedrig, sitzend.

1. Apargia *hispida*, der Schaft nackt, einblütig, der Kelch haarig, die Blätter buchtig, gezähnt, die Haare gespalten.

Häufig an grasigen Plätzen. Gelbe Blumen.

2. Apargia *autumnalis*, der Schaft astig mit kleinen schuppenartigen Blättchen, die Blätter buchtig, gefiedert, glatt, der Kelch glatt.

Häufig an grasigen Plätzen. Gelbe Blumen.

8. *Hieracium*, *Habichtskraut.*

Der Fruchtboden nackt, der Kelch dachziegelförmig, eiförmig, das Federchen einfach, sitzend.

1. Hieracium *Pilosella*, die Blätter ungezähnt, eiförmig, unterhalb filzig, die Wurzelsprossen kriechend, der Schaft einblumig.

Das gemeine Habichtskraut findet sich fast durch ganz Europa in trocknen Wäldern. Unter

dem Namen Mäuseöhrlein, Pilosella, auch Nagelkraut ist die Pflanze sehr bekannt. Ehemals war sie ein Arzneimittel, und jezt braucht sie nur noch der Landmann in Theegestalt gegen die Gelbsucht. Den Schafen ist sie nachtheilig, weil sie ihnen Verstopfungen verursacht. Die feinen Wurzelfasern sind neuerdings als ein Fiebermittel mit Vortheil gebraucht worden.

2. Hieracium *murorum*, der Stamm aufrecht, blättrig, haarig, einfach; die Blüten in Rispen, die Blätter eiförmig, an der Basis tief gezähnt.

Das Mauer-Habichtskraut wächst auf Mauern und in trockenen Wäldern durch ganz Europa. Obgleich die Pflanze gar keine Arzneikräfte besitzt, so war sie doch vormals unter dem Namen Pulmonaria gallica officinell.

3. Hieracium *sabaudum*, der Stamm einfach aufrecht, die Blätter eiförmig, länglich, fast glatt, spitzig, sitzend, halb den Stamm umfassend, nach der Basis zu gezähnt, die Blüten in einer Doldentraube.

4. Hieracium *umbellatum*, der Stamm einfach aufrecht, die Blätter linienförmig, zuweilen gezähnt, die Blüten fast doldenartig.

Das savoyer und doldenblumige Habichtskraut wachsen beide in Deutschland häufig wild. Ihre Wurzel hat den Geschmack und die Bestandtheile des gemeinen Habichtskrautes, und giebt ein gutes Fiebermittel ab. Alle haben gelbe Blumen.

9. Crepis, Pippau.

Der Fruchtboden nackt, der Kelch gekelcht mit abfallenden Schuppen, das Federchen haarig, bei einigen gestielt.

1. Crepis *rubra*, die Wurzelblätter schrotsägenförmig-leierartig, die des Stammes stengelumfassend, lanzettförmig, die untern halbgefiedert, die Kelche borstig, die äufsern Schuppen spreuartig.

Der rothe Pippau wächst in Italien wild. Er ist eine gewöhnliche Zierpflanze der Gärten.

2. Crepis *foetida*, die Blätter schrotsägenförmig halb gefiedert, scharf, sitzend, die obern lanzettförmig, an der Basis tief eingeschnitten, die Kelche eiförmig, haarig und eckig.

Der stinkende Pippau findet sich in Deutschland, in der Schweiz und Frankreich auf Aeckern wild. Die Pflanze hat einen unangenehmen, zwischen bittere Mandeln und Bibergeil fallenden Geruch. Blumen gelb.

3. Crepis *tectorum*, die Blätter lanzettförmig, ganz-randig, oder auf mannigfaltige Weise eingeschnitten, etwas rauh, die obersten linienförmig, den Stamm umfassend, mit spitzen Lappen an der Basis, die Blüten in Afterdolden, die Kelche rauh.

Eine der häufigsten Pflanzen in Deutschland und Nordeuropa. Gelbe Blumen.

10. Tolpis, Tolpis.

Der Fruchtboden zellig, der Kelch gekelcht mit pfriemförmigen Schuppen, die länger als derselbe sind, das Federchen von ungleicher Gestalt, das am Rande gezähnt, das in der Mitte zwei- oder vierborstig.

1. Tolpis *barbata*, die Blätter lanzettförmig, zuweilen gezähnt, der Stamm aufwärts steigend.

Die bärtige Tolpis wächst in Italien und im südlichen Frankreich; sie ist eine gewöhnliche Gartenpflanze, welche Linné Crepis barbata nennt. Blumen gelb.

11. Hypochoeris, Ferkelkraut.

Der Fruchtboden spreuartig, der Kelch fast dachziegelförmig, das Federchen gefiedert.

1. Hypochoeris *maculata*, der Stamm fast immer blattlos, zuweilen astig, die Blätter eiförmig, länglich, ganz gezähnt.

Das gefleckte Ferkelkraut wächst im kältern Europa auf Wiesen. Die Blätter sind zuweilen

rothgefleckt. Man hat die Blumen statt der der Arnica montana gesammelt, mit welcher sie aber nicht in der Wirkung übereinstimmen. Blumen gelb.

2. Hypochoeris *radicata*, die Blätter buchtig, gefiedert, gesägt, rauh, der Schaft astig, nackt, glatt, die Blütenstiele mit schuppenartigen Blättchen.

Häufig an grasigen Stellen. Gelbe Blumen.

12. *Lapsana*, *Rainkohl.*

Der Fruchtboden nackt, der Kelch zuweilen gekelcht, die innern Schuppen rinnenförmig, kein Federchen.

1. Lapsana *pusilla*, stiellos, der Schaft dreiblumig, die Blütenstiele hohl, keulenförmig verdickt, die Blätter umgekehrt eiförmig, länglich, gezähnelt.

Der kleine Rainkohl findet sich zwischen dem Getreide in Europa. Die Pflanze ist wegen der sonderbaren Bildung des Blumenschafts merkwürdig, der unten so dünn wie ein zarter Faden, unter der Blume aber von der Dicke eines Federkiels und hohl ist. Linné nannte dieses Gewächs Hyoseris minima. Blumen gelb.

2. Lapsana *communis*, der Stamm astig, die Blätter eiförmig, gestielt, eckig, gezähnt.

Der gemeine Rainkohl ist in Waldungen und an angebauten Stellen in Europa häufig wild anzutreffen. Vormals hielt man ihn für blutreinigend und brauchte ihn als Arzneimittel. In der Türkei werden die Blätter im Frühling als Gemüse gegessen. Blumen gelb.

13. *Catananche*, *Zwangkraut.*

Der Fruchtboden spreuartig, der Kelch dachziegelförmig mit trockenen Schuppen, das Federchen spreuartig, fünfblättrig, die Spreublätter mit einer Borste versehn.

1. Catananche *coerulea*, die untern Kelchschuppen mit einem krautartigen Stachel, die Blätter be-

haart, linienförmig, an der Basis fast halbgefiedert.

Das blaue Zwangkraut wächst auf Felsen im südlichen Frankreich und in der Barbarei wild. Es wird in den Gärten der Schönheit der blauen Blumen wegen angezogen.

14. *Cichorium*, *Cichorien.*

Der Fruchtboden fast spreuartig, der Kelch an der Basis mit einem kleinen Kelche versehn, das Federchen vielblättrig, spreuartig.

1. Cichorium *Intybus*, die Blüten zu zweien in den Blattwinkeln fast sitzend, die Blätter schrotsägenartig.

Die gemeine Cichorie wächst durch ganz Europa wild. Ihre bittere Wurzel wurde als ein anhaltend-stärkendes Mittel gebraucht. Gegenwärtig benutzt man sie sehr häufig als ein Surrogat des Kaffees. Blumen blau.

2. Cichorium *Endivia*, die Blütenstiele zu zweien in den Winkeln, einer verlängert, einblütig, der andere sehr kurz, vielblumig, die Blüten kopfförmig zusammengestellt, die Blätter länglich, gezähnt, die Stämme hin und her gebogen.

Die Salat-Cichorie wächst in Indien und wird in den Gärten angepflanzt. Die Blätter werden als Salat unter dem Namen der Endivie genossen. Blumen blau.

Die folgenden Gattungen 15—23 gehören zu der Unterordnung Capitatae oder Cinarocephalae. Die Blumen einer zusammengesetzten Blüte sind alle trichterförmig aber unregelmäſsig.

15. *Arctium*, *Klette.*

Der Fruchtboden mit Spreu bedeckt, der Kelch kuglich, die Schuppen an der Spitze mit Widerhaken, das Federchen borstig-spreuartig.

1. Arctium *Lappa*, die Stammblätter herzförmig, gestielt, gezähnt, die Kelche glatt.

2. ARCTIUM *Bardana*, die Stammblätter herzförmig, gestielt, ungezähnt, die Kelche mit einem spinnewebenartigen Filz überzogen.

Die gemeine und die filzige Klette wachsen beide in Europa wild. Die Wurzel beider Arten war sonst unter dem Namen Bardana in den Apotheken gebräuchlich. Man hielt sie für auflösend, und liefs sie sonst häufig in Tisanen trinken. Die frischen Blätter sind vortrefflich für alte Geschwüre, die davon bald zuheilen. Die Blumen der ersten hellroth, der zweiten dunkelroth.

16. *VERNONIA*, *Vernonie.*

Der Fruchtboden nackt, der Kelch eiförmig, dachziegelartig, das Federchen doppelt, das äufsere spreuartig, das innere haarförmig.

1. VERNONIA *anthelmintica*, die Blätter ei- und lanzettförmig, gesägt, an beiden Enden verdünnt, scharf, unterhalb behaart, die Blüten an der Spitze zu dreien beisammen stehend.

Die wurmtreibende Vernonie wächst in Ostindien wild, und wird in unsern Glashäusern angezogen. Auf der Insel Zeylon braucht man die bittern Samen zum Abtreiben der Eingeweidewürmer.

17. *SERRATULA*, *Scharte.*

Der Fruchtboden haarig oder mit Spreu bedeckt, der Kelch dachziegelartig, walzenförmig, wehrlos, das Federchen fedrig oder gezähnt.

1. SERRATULA *tinctoria*, die Blätter scharf gesägt, an der Basis halbgefiedert, die Doldentrauben gleichastig.

Die Färber-Scharte wächst im nördlichen Europa auf Wiesen und in Wäldern; sie wird zum Gelbfärben unter dem Namen der blauen Scharte gebraucht. Rothe Blumen.

2. SERRATULA *amara*, die Blätter lanzettförmig, am Rande scharf, die untern an der Basis gezähnt, die obern ungezähnt, am Stamm herunterlaufend, die Blüten doldentraubig.

Die bittere Scharte findet sich in Sibirien; sie wird daselbst in Abkochung als ein Mittel gegen das venerische Uebel gebraucht.

3. Serratula *arvensis*, die Blätter schmal buchtig, gefiedert, hin und her gebogen, sehr stachlig, glatt, der Stamm rispig.

Auf Aeckern häufig. Blumen roth. Die Blätter werden in manchen Gegenden zum Schweinefutter gestoſsen. Gehört mehr zu Cnicus.

18. *Carduus*, *Distel.*

Der Kelch dachziegelartig, bauchig, die Schuppen dornig, das Federchen haarförmig, der Fruchtboden behaart.

1. Carduus *nutans*, die Blätter etwas herablaufend, buchtig, stachlig, die Blüten heruntergebogen, die Kelchschuppen mit der stachligen ab- und fast zurückgebogen.

Häufig an Wegen. Blüten groſs und roth.

2. Carduus *marianus*, die Blätter stengelumfassend, spontonförmig, halbgefiedert, dornig, die Kelche nicht mit Blättern umgeben, die Dornen rinnenförmig, doppeltdornig.

Die Marien-Distel wächst fast durch ganz Europa wild. Die Samen waren sonst unter dem Namen der Stechkörner, Semina Cardui Mariae, gegen Gelbsucht, Leberkrankheit und Seitenstechen gebräuchlich, sie sind aber ohne alle Arzneikräfte. Wegen der rinnenförmigen Stacheln vielmehr eine eigene Art.

19. *Cnicus*, *Kratzkraut.*

Der Kelch dachziegelartig, bauchig, die Schuppen dornig, das Federchen gefiedert, der Fruchtboden haarig.

1. Cnicus *lanceolatus*, die Blätter borstig, behaart, halbgefiedert, am Stamm herunterlaufend, die Einschnitte zweilappig, dornig, der Kelch eiförmig, spinnewebenartig behaart, die Schuppen lanzettförmig, dornig, ausgebreitet.

Das lanzettblättrige Kratzkraut ist überall in Europa anzutreffen. Die Stengel, ehe die Blume sich ausbildet, können zubereitet genossen werden. Blumen roth.

2. Cnicus *oleraceus*, die Blätter stengelumfassend, herzförmig, halbgefiedert, borstenartig gesägt, die Blüten fast traubenartig an der Spitze mit Blütenblättern umgeben, die eiförmig und blafs gefärbt sind, die Kelchschuppen lanzettförmig und dornig.

Das kohlartige Kratzkraut wächst auf waldigen Wiesen im nördlichen Europa. Die Blätter dieser so wie mehrerer nicht behaarten Arten werden im Frühling als Gemüse verspeiset. Blumen gelblich weifs.

20. *Onopordon*, *Krebsdistel.*

Der Fruchtboden zellig, das Federchen haarförmig, der Kelch dachziegelartig, die Schuppen dornig.

1. Onopordon *Acanthium*, die Kelchschuppen ganz flach ausgebreitet, die Blätter herunterlaufend, filzig, buchtig, gezähnt, dornig.

Die gemeine Krebsdistel wächst in Europa um die Dörfer und Städte. Der ausgeprefste Saft wurde bei Krebsschäden, Geschwüren und Brustkrankheiten sehr empfohlen. Die frischen Blätter sind bei alten Geschwüren äufserlich sehr gut, und heilen sie bald zu. Blumen roth.

21. *Cynara*, *Artischocke.*

Der Fruchtboden borstig, der Kelch erweitert, dachziegelartig, die Schuppen fleischig, ausgerandet, mit einer Spitze, das Federchen sizzend, fedrig.

1. Cynara *Scolymus*, die Blätter fast dornig, gefiedert und unzertheilt, die Kelchschuppen eiförmig.

Die gemeine Artischocke wächst im südlichsten Europa wild. Die Kelchschuppen und der

Fruchtboden davon werden mit Brühen zubereitet genossen. Blumen roth.

2. Cynara *Cardunculus*, die Blätter dornig, alle halb gefiedert, die Kelchschuppen eiförmig.

Die Cardun-Artischoke wächst auf der Insel Candia und in der Barbarei. Die Blattrippen und Kelche werden wie die der ersten Art zur Speise benutzt. Die gewöhnliche Benennung dieser Art ist Chardona oder Cardun. Blumen roth.

22. *Carlina*, *Eberwurz*.

Der Fruchtboden spreuartig, borstig, Blume mit bloſsen röhrenförmigen Blumen zusammengesetzt, der Kelch gestrahlt, mit langen, gefärbten Schuppen am Rande, das Federchen spreuartig, fedrig. Die Kelchschuppen behalten Gestalt und Farben. Die Blüten gehören also zu den Immortillen.

1. Carlina *acaulis*, der Stamm einfach, einblumig, die Blätter halb gefiedert, nackt, die Einschnitte eingeschnitten, gezähnt, dornig.

Die einfache Eberwurz wächst in bergichten Gegenden in Deutschland, in der Schweiz, Frankreich und Italien. Die Wurzel ist unter dem Namen Cardopatia in den Apotheken vorräthig; sie ist scharf, bitter und etwas gewürzhaft. In ältern Zeiten wurde sie häufig als harn- und schweiſstreibendes Mittel gebraucht. Man hatte ihr viele wunderbare Eigenschaften zugeschrieben. Blumen sehr groſs, weiſslich.

2. Carlina *vulgaris*, der Stamm vielblütig, aufrecht, rauh, die Blätter lanzettförmig, gezähnt, stachlich, unterhalb rauh.

Auf trocknen Hügeln. An Wegen.

23. *Carthamus*, *Saflor*.

Der Fruchtboden spreuartig, borstig, der Kelch eiförmig, dachziegelartig, die Schuppen an der Spitze eiförmig, blattartig, das Federchen spreuartig, borstig, oder gar keins.

1. Car-

1. Carthamus *tinctorius*, der Stamm glatt, die Blätter eiförmig, unzertheilt, dornig gezähnt, die Samen ohne Federchen.

Der gemeine Saflor wächst in Egypten und Ostindien wild. Die roth-gelben Blumen werden von den Färbern benutzt. Wenn sie mit Wasser völlig ausgewaschen sind, daſs sie keine gelbe Farbe mehr enthalten, so kann durch Weingeist eine scharlachrothe Farbe daraus gezogen werden. Mit diesen Blumen wird zuweilen der Safran verfälscht.

Die Gattungen 24 bis Ende gehören zu der Unterordnung Corymbiferae. Die Blumen der zusammengesetzten Blüte sind entweder alle trichterförmig mit regelmäſsiger Mündung, oder die in der Mitte sind nur solche, die am Rande aber flach verlängert. Die Gattungen 24 — 26 haben entgegengesetzte Blätter, da sonst die Compositae in der Regel wechselnde haben.

24. *Spilanthes*, *Fleckblume.*

Der Fruchtknoten spreuartig, kegelförmig, das Federchen zweiborstig, die eine Borste kleiner, der Kelch fast gleichblättrig.

1. Spilanthes *Acmella*, die Blätter eiförmig, gesägt, der Stamm aufrecht, die Blumen gestrahlt.

Die wahre Fleckblume wächst in Ostindien wild. Das Kraut war sonst in sehr hohem Werth bei den Indianern, und wurde besonders als Schweiſs-, Harn- und Stein-treibendes Mittel gebraucht. Auch braucht man die Pflanze in Ostindien in Schulen um die Kinder daran kauen zu lassen. Die Indianer glauben, daſs, weil nach dem Kauen des Krauts eine groſse Menge von Speichel abgesondert wird, den Kindern das Aussprechen schwerer Wörter leicht würde. Rumph nennt deshalb auch dieses Gewächs Abcpflanze.

2. Spilanthes *oleracea*, die Blätter ei- und fast herzförmig, gesägt, der Stamm astig ausgebreitet liegend.

Die krautartige Fleckblume findet sich in Ostindien. Sie hat einen beiſsenden eigenthümlichen

Geschmack, der stark den Speichel im Munde zusammenzieht und ist urintreibend. Bei Wassersuchten hat sie vortreffliche Dienste geleistet. Blumen gelb.

25. *Bidens, Zweizahn.*

Der Fruchtboden flach, spreuartig, die Samen vierkantig, das Federchen aus zwei oder vier aufrechten scharfen Borsten bestehend, der Kelch fast gleich, gekelcht, die Blüten zuweilen mit einem Strahl umgeben.

1. Bidens *tripartita*, die Blumen strahlenlos, der äufsere Kelch gröfser als die Blume, die Samen aufrecht, die Blätter dreitheilig, lanzettförmig, gezähnt.

Der dreitheilige Zweizahn wächst in Europa an feuchten Orten. Er hat einen fenchelartigen Geruch, war als harntreibend sonst im Gebrauch, und wurde als Wundkraut empfohlen. In Schweden färbt der Landmann das Garn damit hochgelb. Auf dem Lande nennt man die Pflanze Stukarsch.

2. Bidens *cernua*, die Blüten oft mit Strahlenblümchen, der äufsere Kelch länger als die Blüte, die Blätter lanzettförmig, gezähnt, die entgegengesetzten an der Basis zusammengewachsen. Mit der vorigen. Beide haben gelbe Blumen.

26. *Eupatorium, Wasserdost.*

Der Fruchtboden nackt, das Federchen haarig, der Kelch dachziegelartig, länglich, der Griffel halb zweispaltig, sehr lang.

1. Eupatorium *cannabinum*, die Blätter dreitheilig, gestielt, die Einschnitte lanzettförmig, gesägt der mittlere länger.

Der hanfartige Wasserdost wächst in Europa an feuchten Stellen. Das Kraut ist bitter und scharf. Vormals, da es starke Leibesöffnung macht, benutzte man es in der Wassersucht und in andern Krankheiten. Aeufserlich aufgelegt heilt es Wunden. Kein Thier rührt die Pflanze an, nur sollen ange-

schossene Hirsche davon fressen und sich dadurch wieder gesund machen. Blumen röthlich.

2. Eupatorium *Ayapana*, die Blätter lanzettförmig, ungezähnt, die untern gegenüberstehend, die obern wechselsweise, der Kelch fast einfach, vielblumig.

Der heilsame Wasserdost wächst in Brasilien wild. Die Blätter haben einen gewürzhaften bittern Geschmack. Sie sind besonders bei dem Biſs giftiger Schlangen und bei schwer heilenden Geschwüren empfohlen. Indessen soll sich die Heilkraft der Pflanze nicht bestätiget haben.

27. *Chrysocoma.*

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, der Kelch halbrund, dachziegelförmig, der Griffel kaum länger als die Blümchen.

1. Chrysocoma *Linosyris*, krautartig, die Blätter schmal, linienförmig, glatt, die Kelchblättchen abstehend.

Im gemäſsigten Europa. Eine wegen ihrer zierlichen Gestalt beliebte Gartenpflanze. Gelbe Blumen.

28. *Tarchonanthus, Pelzsame.*

Der Fruchtboden haarig, die Samen in Haare gewickelt, der Kelch einblättrig, siebenspaltig, kreiselförmig.

1. Tarchonanthus *camphoratus*, die Blätter länglich, ungezähnt, unterhalb filzig.

Der kampferartige Pelzsame ist ein Baum, welcher sich am Vorgebirge der guten Hoffnung wild findet. Die Blätter haben einen kampferartigen, gewürzhaften, starken Geruch, und werden am Cap äuſserlich bei Geschwülsten als ein zertheilendes Mittel gebraucht. Blumen weiſslich.

29. *Santolina, Heiligenpflanze.*

Der Fruchtboden mit Spreu bedeckt, kein Federchen, der Kelch dachziegelartig, halbkuglich.

1. Santolina *Chamae-Cyparissus*, die Blütenstiele einblumig, die Blätter grau, vierfach gezähnt, die Zähne stumpf, die Zweige filzig, die Kelche behaart.

Die cypressenartige Heiligenpflanze wächst im südlichen Europa wild. Vormals war sie unter dem Namen Abrotanum foemina in den Apotheken bekannt. Sie ist gewürzhaft und bitter, aber jetzt, da es mehrere weit wirksamere Mittel giebt, gänzlich aufser Gebrauch. Blumen gelb.

30. Balsamita, Frauenmünze.

Der Fruchtboden nackt, kein Federchen, der Kelch dachziegelartig.

1. Balsamita *vulgaris*, der Stamm krautartig, die Blätter elliptisch, gezähnt, die untern gestielt, die obern sitzend, an der Basis geöhrt, die Blüten doldentraubig.

Die gemeine Frauenmünze wächst im südlichen Europa und in der Schweiz wild. Eine gemeine Gartenpflanze, die unter dem Namen Herba Costi, Costus hortensis, römische Salbei, bekannt ist, und nach Linné Tanacetum Balsamita heifst. Sie ist gewürzhaft und bitter, und kann mit Nutzen in denselben Krankheiten gebraucht werden, wo man die Pfeffermünze anwendet. Blumen gelb.

II. Ordnung. Superflua.

Alle Pflanzen dieser Ordnung gehören zur natürlichen Unterordnung Corymbiferae.

1. Tanacetum, Wurmkraut.

Der Fruchtboden nackt, das Federchen kaum gerandet, der Kelch dachziegelförmig, halbkuglich, die Randblumen undeutlich dreizähnig.

1. Tanacetum *vulgare*, die Blätter doppelt gefiedert, eingeschnitten, gesägt.

Das gemeine Wurmkraut wächst in Europa an den Rändern der Aecker und Dämme. Die Pflanze

ist unter dem Namen Tanacetum, Rheinfarrn bekannt, und wird als ein Wurmmittel gerühmt. Beim Magenkrampf mit Wein übergossen ist sie als specifisch wirkend zu empfehlen. Sie ist anhaltend reizend und enthält ein wesentliches Oel. Blumen gelb.

2. *Artemisia*, *Beifuſs*.

Der Fruchtboden nackt oder behaart, kein Federchen, der Kelch dachziegelförmig, die Schuppen abgerundet, gegeneinander geneigt, keine Randblume.

1. Artemisia *Abrotanum*, strauchartig, der Stamm steif, die untern Blätter doppelt gefiedert, die obern haarförmig gefiedert, der Kelch fein behaart, halbkugelförmig.

Der Stabwurz-Beifuſs wächst im südlichen Europa wild. Die Pflanze ist aromatisch, wirkt allgemein reizend und stärkend. Man braucht sie bei chronischer allgemeiner Schwäche in der Bleichsucht und bei Fehlern der Verdauung; äuſserlich ist sie dienlich bei Quetschungen, Beinbrüchen, Verrenkungen. Der gewöhnliche Name ist Abrotanum, Stabwurz, Eberraute. Blumen klein, gelblich.

2. Artemisia *judaica*, strauchartig, die Blätter verkehrt eiförmig, gelappt, klein, die Blüten in Rispen und gestielt.

Der judische Beifuſs wächst in Palästina, Syrien u. s. w. wild. Die kleinen Blumen dieses Strauchs, die einen eigenthümlichen, durchdringenden Geruch und bittern Geschmack haben, sind unter dem Namen Semina Santonicae, Contra oder Cynae, Zitwersame, Wurmsame bekannt. Sie werden gegen die Eingeweidewürmer gebraucht und wirken anhaltend reizend.

3. Artemisia *Absinthium*, die Blätter grau, die Wurzelblätter dreifach halbgefiedert, die Einschnitte lanzettförmig, gezähnt, stumpf, die Stammblätter doppelt oder einfach halbgefiedert, die Einschnitte lanzettförmig, spitzig, die Blätter in der Gegend der Blumen ungetheilt, lanzettförmig, die Blüten kugelrund gestielt, hängend.

Der bittere Beifuſs wächst in Europa an trocknen Stellen um die Dörfer. Der Name dieser Art ist gewöhnlich Wermuth. Der Wermuth ist in allen Theilen bitter und ein vortrefflich magenstärkendes Mittel; auch kann er als Wurmmittel sehr empfohlen werden. Aeuſserlich ist er mit der Stabwurz gleich wirkend. Man mischt ihn auch in das Bier, um dessen Bitterkeit zu erhöhen; da aber der Wermuth frisch etwas Betäubendes hat, was durch das gährende Getränk noch mehr erhöht wird, so ist diese Anwendung nicht allgemein anzurathen. Blumen gelb.

4. Artemisia *vulgaris*, die Blätter unterhalb weiſsfilzig, die Stammblätter halbgefiedert, die Einschnitte lanzettförmig, kaum gezähnt, spitzig, die Blätter in der Nähe der Blüte ungetheilt, linien- und lanzettförmig, die Blüten fast sizzend, länglich, aufrecht, die Kelche filzig.

Der gemeine Beifuſs wächst überall in Europa um die Dörfer wild. Die Pflanze besitzt etwas Bitterkeit, aber im geringeren Grade als die vorhergehende, daher man sie nicht als Arzneimittel mehr gebraucht, und ihre Anwendung den Köchen überläſst. Die Japaneser zerreiben die trockenen Blumen einer verwandten Art, woraus eine Wolle entsteht, die sie in einen Cylinder zusammendrehen und unter der Benennung Moxa beim Hüftweh, so wie bei Nervenzufällen als ein äuſseres Mittel auf die Hüfte oder an andere Stellen des Körpers legen und abbrennen lassen. Blumen klein röthlich. Auch braucht man eine ähnliche Wolle unserer einheimischen Pflanze als Zunder.

5. Artemisia *campestris*, der Stamm liegend, astig, ruthenförmig, die Wurzelblätter gefiedert, mit dreitheiligen unten filzig weiſsen Lappen, die Stammblätter gefiedert, mit schmal linienförmigen Lappen, die Blüten eiförmig gestielt.

Häufig an Wegen in sandigen Gegenden. Kleine gelbliche Blumen. Ist unkräftig.

6. Artemisia *Dracunculus*, die Blätter glatt, auf beiden Seiten verdünnt, die Blüten rund, gestielt, aufrecht.

Der Dragun-Beifuſs wächst in Sibirien, in der Tartarei und im südlichen Europa. Die ganze Pflanze ist bitter und gewürzhaft. Sie wird als Würze der Speisen gebraucht, und stimmt in ihren Eigenschaften mit der ersten hier genannten Art überein. Blumen klein gelblich.

Statt des Wermuths können noch mehrere Arten, wie z. B. Artemisia pontica und viele andere auf hohen Gebirgen vorkommende Sorten gebraucht werden, die sich auch noch durch einen angenehmen Geruch auszeichnen.

3. GNAPHALIUM, *Ruhrkraut.*

Der Fruchtboden nackt, das Federchen haarig oder fedrig, der Kelch dachziegelartig, die Randschuppen abgerundet, trocken, gefärbt.

Die trocknen Kelchblätter behalten ihre Farbe, daher man die Blüten dieser und zweier verwandten Gattungen Xeranthemum und Elichrysum Immortellen nennt.

1. GNAPHALIUM *arenarium*, krautartig, die Blätter grau, filzig, stumpf, die Wurzelblätter spatellanzettförmig, die Stammblätter linien- und lanzettförmig, die Doldentraube zusammengesetzt.

Das Sand-Ruhrkraut wächst in sandigem Boden fast durch ganz Europa. Die alte Benennung dieser Pflanze war: Stoechas citrina, Winterblume, Katzenpfote, Ruhrkraut. Die Alten brauchten sie innerlich bei vermeintlich stockendem Geblüt, und wo ihrer Meinung nach Verstopfungen sein sollten, und schrieben ihr auflösende, lindernde Kräfte zu; auch wurde sie beim Schneiden des Urins empfohlen, wo die neuern Aerzte ihre Wirkung bestätigt haben. Gelbe Blüten.

2. GNAPHALIUM *dioicum*, die Wurzelsprossen liegend, der Stamm einfach, die Wurzelblätter spatelförmig, die Doldentraube zusammengedrängt, die Blüten getrennten Geschlechts, die innern Kelchschuppen verlängert, stumpf und gefärbt.

Das Frühlings-Ruhrkraut wächst im nördlichen Europa in unfruchtbaren Nadelwäldern. Vormals wurde die Pflanze unter dem Namen Pes Cati, Katzenpfötchen, sehr gebraucht, jetzt aber ist sie ganz in Vergessenheit gerathen. Weiſse oder rothe Blüten.

4. *Conyza*, *Dürrwurz*.

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, der Kelch dachziegelförmig, rundlich, die Randblumen dreispaltig.

1. Conyza *squarrosa*, die Blätter scharf, die des Stammes eiförmig und gesägt, die der Aeste länglich-lanzettförmig, fast ungezähnt, der Stamm krautartig, doldentraubig, die Kelche sparrig.

Die deutsche Dürrwurz wächst in Deutschland, Holland, England und Frankreich. Man hat sonst mit der Pflanze geräuchert, um Flöhe, Mücken, Wanzen und anderes Ungeziefer zu vertreiben. Blumen gelblich.

Von dieser Gattung giebt es in den hohen Gebirgen der warmen Zone viele Arten, die strauch-, ja sogar baumartig sind, und sehr abweichende Blattformen haben.

5. *Madia*, *Madie*.

Der Fruchtboden nackt, kein Federchen, der Kelch doppelt, der äuſsere acht- bis zehnblättrig, länger als der innere vielblättrige.

1. Madia *sativa*, die Blätter linien-lanzettförmig gestielt.

Die ölgebende Madie wird im Königreiche Chili häufig angebaut, und aus ihrem Samen ein vortreffliches Oel geschlagen, was süſser und schmackhafter als das feinste Baumöl ist, und zur Speise benutzt wird. Blumen gelb.

6. *Erigeron*, *Berufungskraut*.

Der Fruchtboden nackt, das Federchen haarig, die Randblumen sehr schmal, linienförmig.

1. Erigeron *canadense*, der Stamm und die Blüten rispenförmig, rauh, die Blätter lanzettförmig, gewimpert.

Das canadische Berufungskraut ist in Europa und Nordamerika ein lästiges Unkraut. Man behauptet, es habe sich erst nach der Entdeckung von Amerika durch Samen, die von dort hergebracht sind, über unsern Welttheil verbreitet. Die Pflanze giebt beim Verbrennen sehr viele Pottasche. Blumen gelblich.

2. Erigeron *acre*, die Blütenstiele einblütig, wechselsweise stehend.

Das gemeine Berufungskraut steht an trocknen, sonnigen Stellen fast durch ganz Europa. Die Pflanze ist scharf, und war vor Zeiten bei Brustkrankheiten im Gebrauch; noch aber braucht sie der Landmann gegen vermeintliche Zauberei zum Räuchern oder Eingraben. Der alte officinelle Name ist Conyza. Blumen röthlich.

7. *Tussilago*, *Huflattig.*

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, die Kelchschuppen von gleicher Länge, etwas häutig, von der Höhe der Scheibe, die weiblichen Randblumen bandförmig oder ungezähnt.

1. Tussilago *Farfara*, der Schaft einblumig, nackt, beblättert, die Blüte gestrahlt, die Blätter herzförmig, eckig, gezähnt, unterhalb weiſs behaart.

Der gemeine Huflattig findet sich in etwas feuchtem thonigtem Boden durch ganz Europa. Gegen Brustkrankheiten gebrauchten die Alten die Blätter und Wurzel, auch den ausgepreſsten Saft. Einige Landleute rauchen die Blätter statt des Tabacks beim Husten. Jetzt wird sie wenig mehr benutzt. Blumen gelb.

2. Tussilago *Petasites*, die Aehren länglich, dick, die Blumen alle röhrenförmig, die Blätter länglich-herzförmig, gezähnt, unterhalb behaart, die Lappen gegen einander geneigt.

Der groſsblättrige Huflattig wächst am Rande der Bäche und Graben häufig im nördlichen Euro-

pa. Man sah diese Pflanze als ein Mittel gegen die Pest in allen Zeiten an, daher sie noch Pestilenzwurz genannt wird. Die ganze Pflanze hat einen durchdringenden, unangenehmen, wäſsrigen, faden Geruch; sie ist harn- und schweiſstreibend. Die Blätter werden noch jetzt auf bösartige alte Geschwüre gelegt und heilen diese sehr gut. Blumen roth.

8. *Senecio*, *Kreutzkraut*.

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, der Kelch walzenförmig, gekelcht, die Schuppen an den Spitzen schwarz.

1. Senecio *vulgaris*, die Blüten ohne Strahl, die Blätter stengelumfassend, halbgefiedert, gezähnt, die Blüten in einer gedrängten Doldentraube.

Das gemeine Kreutzkraut ist in ganz Europa in Gärten und auf Schutthaufen ein sehr häufiges Unkraut. Es ist ein vortreffliches Heilkraut bei Quetschungen, leichten Wunden und Geschwüren, wo man es zerdrückt auflegt. Man hat auch sonst den ausgepreſsten Saft gegen Eingeweidewürmer, aber ohne Erfolg gebraucht. Blumen gelb.

2. Senecio *elegans*, die Blüten flach gestrahlt, die Blätter haarig, klebrig, halb gefiedert, gleich breit und weit ausgebreitet, die Mittelrippe nach unten verdünnt, die Kelche kurz behaart.

Das schöne Kreutzkraut wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, und wird sehr häufig, sowohl einfach als gefüllt, zur Zierde der Gärten angebaut. Blumen roth.

3. Senecio *Jacobaea*, die Blüte flach gestrahlt, die Blätter leierförmig, doppelt halbgefiedert, ausgebreitet, gezähnt und glatt, der Stamm aufrecht.

Das Jacobs-Kreutzkraut ist durch ganz Europa auf Wiesen und in feuchten Waldungen anzutreffen. Die Pflanze, welche gewöhnlich Jacobskraut, Zehrkraut, Spinnenkraut, oder auch Krötenkraut heiſst, ist bitter und scharf. Sie wurde

vormals in der Bräune und Ruhr gebraucht, ist aber jetzt gänzlich ihrer Unwirksamkeit wegen in Vergessenheit gerathen. Blumen gelb.

9. *Aster*, *Sternblume*.

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, mehr als zehn Randblumen, der Kelch dachziegelartig, die untern Schuppen ausgebreitet.

1. Aster *chinensis*, die Blätter eiförmig, grofs gezähnt, gestielt, die Stammblätter sitzend, an der Basis keilförmig, die der Blume lanzettförmig, ungezähnt, der Stamm steif behaart, die Aeste einblumig, der Kelch blättrig.

Die chinesische Sternblume wächst in China, Japan und Ostindien wild. Sie ist eine gemeine Gartenblume, von der man mehrere Spielarten hat.

Viele Arten dieser Gattung, von denen die meisten in Nordamerika einheimisch sind, werden als Herbstblumen in den Gärten angepflanzt. Sie haben blaue, seltner weifse Strahlenblumen.

10. *Solidago*, *Goldruthe*.

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, fünf Randblumen, die Kelchschuppen dachziegelartig, angeschlossen.

1. Solidago *Virgaurea*, der Stamm aufrecht, rund, oben astig und fein behaart, die Stammblätter an beiden Enden verdünnt, gesägt, die untern elliptisch, behaart, die Blütentrauben aufrecht, die Randblumen verlängert.

Die gemeine Goldruthe ist in Europa in Wäldern gemein. Der Geschmack der Pflanze ist bitter und zusammenziehend, sie wurde sonst innerlich bei Durchfällen, Verstopfungen der Eingeweide, Wassersuchten und Steinbeschwerden, und äufserlich als Wundkraut unter dem Namen Consolida saracenica, heidnisches Wundkraut, gebraucht. Gelbe Blumen.

2. Solidago *canadensis*, der Stamm rauh, die Blätter lanzettförmig, mehr oder weniger gesägt, dreifach nervig, scharfrauh, die Blüten-

trauben in Rispen lang zurückgebogen, die Blüten einseitig, die Strahlenblumen kurz.

In Nordamerika. Eine häufige Gartenblume, deren man sich auch zum Gelbfärben bedienen kann. Die Blumen gelb.

11. Cineraria, Aschenpflanze.

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, der Kelch einfach, vielblättrig und gleich.

1. Cineraria *palustris*, die Blüten doldentraubig, die Blätter breit, lanzettförmig, buchtig, gezähnt, der Stamm haarig.

Die Sumpf-Aschenpflanze wächst in Europa an morastigen Stellen. Merkwürdig ist es, daſs sich diese Pflanze, wo Torfstechereien angelegt sind, an den Stellen, wo der Torf weggenommen ist, sehr häufig einfindet. Blumen gelb.

2. Cineraria *maritima*, der Stamm strauchartig, die Blätter buchtig, gefiedert, mit stumpfen, dreitheiligen Lappen, nebst Stamm und Kelchen weiſs, filzig.

An den Ufern des mittelländischen Meers. Wird häufig in Töpfen zur Zierde gezogen. Blumen gelb.

12. Inula, Alant.

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, die Staubbeutel an der Basis in zwei Borsten sich endigend.

1. Inula *Helenium*, die Blätter stengelumfassend, eiförmig, runzlich, unten filzig, die Kelchschuppen eiförmig.

Der wahre Alant wächst in Deutschland, England, Frankreich und Holland wild. Die Wurzel war sonst sehr häufig unter dem Namen Radix Enulae, Helenii, in den Apotheken gebräuchlich. Sie hat einen bittern, gewürzhaften Geschmack, und wurde gegen ein groſses Heer von Krankheiten, besonders gegen Fehler der Brust und Verdauung empfohlen, in welchen Krankheiten sie

auch von den neuern Aerzten heilsam befunden ist. Man bereitete auch aus ihr durch Zusatz von Most oder Meth einen Alantwein.

2. Inula *britannica*, die Blätter stammumfassend, lanzettförmig, an der Basis gesägt, unterhalb haarig, der Stamm doldentraubig, haarig, die Seitenäste so lang als die Spitze.

Der Wiesen-Alant wächst in den meisten Ländern von Europa auf Wiesen wild. Das Kraut und die Blume hat man statt der Arnica montana eingesammelt, mit der sie weder im Ansehn noch in den Kräften übereinkommen.

3. Inula *dysenterica*, die Blätter stammumfassend, herzförmig-länglich, nackt, gesägt, unten haarig, der Stamm behaart, rispenartig, die Seitenäste ausgebreitet, so lang als die Spitze, die Kelchschuppen borstenartig.

Der Ruhr-Alant wächst in feuchten Gräben fast durch ganz Europa. Unter dem Namen Arnica spuria oder Arnica suedensis war die Pflanze vormals bei der Ruhr und beim Blutsturz im Gebrauch. Alle haben gelbe Blumen.

13. *Arnica*, *Wolverlei.*

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, die Kelchblätter von gleicher Länge, die Randblume mit fünf Staubfäden, ohne Staubbeutel.

1. Arnica *montana*, die Blätter eiförmig, ungezähnt, am Stamm zwei gegenüberstehende.

Der wahre Wolverlei wächst auf Gebirgen und Wiesen im nördlichen Europa. Man braucht davon die Wurzeln, Blätter und Blumen in der Medicin. Es ist diese Pflanze ein vortreffliches Reizmittel, was besonders bei Blutstockungen, nach Quetschungen, gegen Rheumatismus und Gicht, bei Fiebern von Erregungsabnahme, Ruhr, oft wiederkehrenden Leibesverstopfungen, bei Würmern und mehrern Krankheiten mit grossem Nutzen gebraucht wird. Kein Thier, ausser den Ziegen, rührt die Pflanze an. Gelbe Blumen.

14. *Doronicum, Gemswurzel.*

Der Fruchtboden nackt, das Federchen einfach, die Kelchschuppen in doppelter Reihe, gleich lang, länger als die Scheibe, die Randsamen nackt, ohne Federchen.

1. Doronicum *Pardalianches*, die Blätter gezähnelt, die obern rundlich-herzförmig, die mittlern spatel- und herzförmig, die untern und Wurzeblätter herzförmig und gestielt.

Die gemeine Gemswurz wächst in Deutschland, in der Schweiz, Frankreich und Italien auf Gebirgen. In ältern Zeiten war die Wurzel unter dem Namen Pardalianches, Leopardwürger, in den Apotheken gebräuchlich, und gegen Schwindel und Epilepsie im Gebrauch. Nachher kam sie in den Ruf, als wäre sie giftig, welche Meinung aber der berühmte Conrad Gesner dadurch widerlegte, daſs er ohne Schaden zwei Quentchen davon einnahm. Gelbe Blumen.

15. *Bellis, Masliebe.*

Der Fruchtboden nackt, kegelförmig, kein Federchen, der Kelch halbkugelförmig, die Schuppen von gleicher Länge, die Samen umgekehrt eiförmig.

1. Bellis *perennis*, der Schaft nackt, einblumig, die Blätter verkehrt eiförmig, gekerbt, adrig.

Die gemeine Masliebe wächst durch ganz Europa auf Triften und trocknen Wiesen. Sie heiſst gewöhnlich Tausendschön, Gänseblümchen, und ihre Blumen sieht man bei uns zu allen Jahreszeiten, selbst im Winter. Als Arzneimittel ist sie gar nicht mehr im Gebrauch. Man pflanzt die gefüllte weiſse oder rothe Spielart in die Gärten.

16. *Georgina, Georgine.*

Der Fruchtboden mit Spreublättchen, kein Federchen, ein doppelter Kelch, an der Basis bauchig, der äuſsere vielblättrig, der innere einblättrig, achttheilig. Wird auch von einigen Dahlia genannt

1. Georgina *variabilis*, der Stamm grün, die Stammblätter gefiedert.

Wächst in Mexico wild. Die Blumen sind sehr groſs und sehr abändernd roth, weiſs, gelb und bunt. Wird jetzt häufig zur Zierde in Gärten gezogen. Die eſsbaren Knollen nimmt man im Winter aus der Erde und bewahrt sie im Keller auf.

2. Georgina *coccinea*, der Stamm mit blaulichem Staube bedeckt, die Blätter doppelt gedreit.

In Mexico. Wird wie die vorige in Gärten gezogen. Die Blumen kleiner, scharlachroth.

17. *Tagetes*, *Todtenblume.*

Der Fruchtboden nackt, das Federchen fünf aufrechtstehende Borsten, der Kelch einfach, einblättrig, fünfzähnig, röhrenförmig, fünf stehenbleibende Randblumen, entgegengesetzte Blätter.

1. Tagetes *patula*, die Blätter gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, haarförmig gesägt, die Blütenstiele einblumig, etwas verdickt, die Kelche glatt, der Stamm ausgebreitet.

2. Tagetes *erecta*, die Blätter gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, haarförmig gesägt, die Blütenstiele einblütig, bauchig verdickt, die Kelche eckig, der Stamm aufrecht.

Die gemeine und groſsblumige Todtenblume wachsen beide in Mexico wild; sie werden häufig in den Gärten mit mehrern Spielarten gezogen, und sind unter dem Namen Todtenblume, Studentenblume bekannt. Die erste hat röthlichgelbe, die zweite schwefelgelbe Blumen.

18. *Zinnia*, *Zinnie.*

Der Fruchtboden spreuartig, das Federchen zwei aufrechtstehende Borsten, der Kelch ei- und walzenförmig, dachziegelartig, fünf ganz stehenbleibende Randblumen, entgegengesetzte Blätter.

1. Zinnia *multiflora*, die Blüten gestielt, die Blätter gegenuberstehend ei- und lanzettförmig fast gestielt.

Die vielblühende Zinnie wächst in Louisiana wild, und ist gegenwärtig eine sehr gemeine Gartenblume, welche mit rother und gelber Farbe abändert.

19. Chrysanthemum, *Wucherblume.*

Der Fruchtboden nackt, kein Federchen, der Kelch halbkugelförmig, dachziegelartig, die Randschuppen häutig.

1. Chrysanthemum *Leucanthemum*, die Blätter stammumfassend, lanzettförmig, gesägt, an der Basis eingeschnitten, gezähnt, der Stamm aufrecht, astig.

Die weiſse Wucherblume wächst in Europa auf Wiesen. Sie war sonst unter der Benennung Bellis major in den Apotheken gebräuchlich. Der gewöhnliche deutsche Name ist Kalbsauge.

2. Chrysanthemum *carinatum*, die Blätter doppelt gefiedert, fleischig glatt, die Kelchschuppen kielförmig.

Die dreifarbige Wucherblume ist unstreitig die schönste der ganzen Gattung; sie wurde in der Barbarei vom Herrn Schousboe entdeckt. Die Scheibe der Blume ist dunkelpurpurfarbig, die Blumen des Strahles sind weiſs, an der Basis gelb. Jetzt ist sie eine gewöhnliche Gartenblume geworden.

3. Chrysanthemum *segetum*, die Blätter stammumfassend, graugrün, an der Spitze eingeschnitten, an der Basis gezähnt gesägt, die Blumen gelb.

Die gemeine Wucherblume ist in mehrern Gegenden Deutschlands in lehmigtem Boden ein stark um sich greifendes Unkraut, dessen groſser Ausbreitung durch landesherrliche Gesetze Schranken gesetzt werden muſsten.

20. *Pyrethrum*, *Bertramswurz*.

Der Fruchtboden nackt, das Federchen ein häutiger Rand, der Kelch halbkugelförmig, dachziegelartig, die Schuppen spitzig, am Rande häutig.

1. Pyrethrum *Parthenium*, die Blätter gefiedert, die Blättchen länglich, stumpf, halbgefiedert, gezähnt, die an der Spitze stehenden zusammenfliefsend, der Stamm astig, die Blüten doldentraubig, die Randblumen doppelt so lang als der Kelch, das Federchen gezähnt.

Die Mutterkraut-Bertramswurz wächst in mehrern Ländern von Europa wild. Die Eigenschaften dieser Pflanze sind mit denen der gemeinen Chamille übereinstimmend, nur ist sie nicht so angenehm von Geruch, daher sie gegenwärtig fast gar nicht mehr im Gebrauch ist. In den Apotheken hiefs sie Parthenium, Mutterkraut. Linné nannte sie Matricaria Parthenium. Weifse Blumen.

2. Pyrethrum *inodorum*, die Blätter doppelt gefiedert, die Federstücke linienförmig zwei- bis dreigetheilt, der Stamm astig, das Federchen ein unzertheilter Rand.

Häufig auf Aeckern. Grofse weifse Blumen. Gleicht der gemeinen Chamille, ist aber gröfser und ohne Geruch.

21. *Matricaria*, *Mutterkraut*.

Der Fruchtboden nackt, cylindrisch-kegelförmig, kein Federchen, der Kelch flach, dachziegelartig, die Schuppen am Rande häutig.

1. Matricaria *Chamomilla*, die Blätter doppelt gefiedert, die Kelchschuppen etwas stumpf.

Das Chamillen-Mutterkraut wächst in Europa auf Aeckern. Die Pflanze ist unter dem Namen der gemeinen Chamille, Chamomilla vulgaris, sehr bekannt. Die Chamille ist ein vortreflliches Arzneimittel. Weifse Blumen.

22. *Anthemis, Chamille.*

Der Fruchtboden mit Spreu bedeckt, kein Federchen oder ein häutiger Rand, der Kelch halbkugelförmig, gleichblättrig, mehr Randblumen als fünf.

1. Anthemis *nobilis*, die Blätter doppelt gefiedert, die Blättchen dreitheilig, linien-pfriemförmig, etwas behaart, der Stamm an der Basis astig.

Die römische Chamille wächst im südlichen Europa wild und wird in unsern Gärten gezogen. Die Pflanze ist viel durchdringender und stärker von Geruch, als die vorhergehende; sie wird auch in denselben Fällen gebraucht, nur muſs man um die Hälfte weniger davon nehmen. Der officinelle Name ist Chamomilla romana. Weiſse Blumen.

2. Anthemis *Cotula*, die Fruchtböden conisch, die Spreublätter borstenartig, die Samen nackt, die Blätter doppeltgefiedert, die Blättchen dreitheilig, pfriemförmig.

Die stinkende Chamille wächst in mehrern Gegenden Deutschlands um die Dörfer wild. Sie hat einen häſslichen, sehr widrigen Geruch, und war vormals unter dem Namen Cotula foetida, Chamomilla foetida, Hundschamille, in der Medicin gebräuchlich. Ihr unangenehmer Geruch macht sie aber nicht empfehlungswerth. Den Bienen ist sie sehr zuwider, daher die Bienenwärter sich die Hände damit bestreichen, um nicht von ihnen gestochen zu werden. Die Kröten gehn der Pflanze sehr nach und finden sich allezeit unter ihr ein. Weiſse Blumen.

3. Anthemis *arvensis*, der Fruchtboden kegelförmig, die Spreublätter lanzettförmig, das Federchen stellt einen Samenrand vor, die Blätter doppeltgefiedert, die Federstücke breit linienförmig.

Auf Aeckern; gleicht der vorigen, ist aber ohne Geruch. Blumen weiſs.

4. Anthemis *Pyrethrum*, die Blätter dreifach gefiedert, die Blättchen linienförmig, der Stamm liegend, die Aeste einblumig.

Die speichelerregende Chamille wächst im südlichen Europa wild. Ihre Wurzel ist unter dem Namen Pyrethrum, Bertramswurz, officinell. Man braucht sie als ein speichelerregendes, stark reizendes Mittel bei gelähmter Zunge und bei Zahnweh, um sie in den hohlen Zahn zu stecken. Blumen grofs, die Strahlenblümchen oben weifs, unten roth.

4. Anthemis *tinctoria*, die Blätter halb doppeltgefiedert, gesägt, unterhalb fein behaart, der Stamm aufrecht, astig, häutig, ungezähnt.

Die Färber-Chamille ist in Europa auf thonigen Aeckern gemein. Das Kraut giebt eine schöne, haltbare, citronengelbe Farbe. Blume gelb.

5. Anthemis *artemisiaefolia*, die Blätter gestielt, buchtig-halbgefiedert, gezähnt, unterhalb grau, der Stamm strauchartig.

Die beifufsblättrige Chamille wächst in China und wird in unsern Orangeriehäusern häufig angezogen. Wir haben sie mit rother, gelber und weifser gefüllter Blume, und sie geht gewöhnlich unter der Benennung Chrysanthemum indicum.

23. Achillea, Garbe.

Der Fruchtboden mit Spreu bedeckt, kein Federchen, der Kelch eiförmig, dachziegelartig, ungefähr vier Randblumen.

1. Achillea *Ptarmica*, die Blätter linienförmig, lang zugespitzt, scharf gesägt, glatt.

Die Sumpf-Garbe wächst in Europa, im nördlichen Asien und Amerika an feuchten Stellen wild. Die Wurzel stimmt in ihren Eigenschaften mit der Anthemis Pyrethrum überein, nur ist sie etwas schwächer; sie wurde sonst als Niesemittel und um den Speichel zu erregen gebraucht. Der gewöhnliche deutsche Name ist Dorant, deutscher Bertram. Weifse Blumen.

2. Achillea *Ageratum*, die Blätter länglich, stumpf, gesägt, längs dem Blattstiele verdünnt, glatt, büschelweise gestellt, die Doldentrauben verengt.

Die gewürzhafte Garbe wächst im südlichen Europa; sie hat einen sehr angenehmen, gewürzhaften Geruch und bittern Geschmack. Die alte Benennung, unter welcher sie in den Apotheken verordnet wurde, war Eupatorium Mesues. Man brauchte sie als magenstärkendes und wurmtreibendes Mittel. Sie verdiente noch im Gebrauch zu sein, da sie an Wirksamkeit die folgende Art übertrifft. Gelbe Blumen.

1. Achillea *Millefolium*, die Blätter doppelt gefiedert, fast glatt, die Einschnitte der Blättchen linienförmig, gezähnt.

Die Schaf-Garbe wächst durch ganz Europa auf Triften und trocknen Wiesen. Die Pflanze kann wie die gemeine Chamille gebraucht werden und wird besonders bei starkfliefsenden Hämorrhoiden und bei übermäfsiger Reinigung der Weiber angewandt. Weifse, auch wohl rothe Blumen.

Mehrere Arten dieser Gattung können wie diese in der Arznei gebraucht werden, viele übertreffen sie sogar durch ihren starken Geruch.

III. Ordnung. Frustranea.

1. *Helianthus, Sonnenblume.*

Der Fruchtboden flach, mit Spreu bedeckt, das Federchen zweiblättrig, der Kelch dachziegelartig, etwas sparrig, entgegengesetzte Blätter.

Nat. Unterordn. Corymbiferae.

1. Helianthus *annuus*, die Blätter herzförmig, dreinervig, die Blütenstiele verdickt, die Blüten hängend.

Die gemeine Sonnenblume wächst ursprünglich in Peru und Mexiko wild. Sie ist die gewöhnliche Zierde der Gärten auf dem Lande, und gefällt besonders wegen der aufserordentlich grofsen Blume. Die Samen enthalten eine beträchtliche Menge von Oel, das aber nicht lange dauert; auch läfst sich daraus sehr nahrhafte Grütze mit Vortheil bereiten.

2. Helianthus *tuberosus*, die Blätter dreifach ner-

vig, scharf, die untern herz- und eiförmig, die obern eiförmig, lang zugespitzt, wechselsweise stehend, die Blattstiele an der Basis gefranzt.

Die knollige Sonnenblume wächst in Brasilien. Die Pflanze wird hier häufig unter dem Namen der Unterartischocke oder der Erdäpfel gebaut, von armen Leuten gegessen und zum Viehfutter verwandt. Sie wuchert gewaltig und ist schwer wieder auszurotten.

2. *Coreopsis*, *Coreopsis.*

Der Fruchtboden spreuartig, die Samen zusammengedrückt, ausgerandet, das Federchen zweihörnig, der Kelch doppelt, beide, sowohl der äufsere als der innere vielblättrig, entgegengesetzte Blätter.

Nat. Unterordn. Corymbiferae.

1. Coreopsis *verticillata*, die Blätter zu dreien oder fünfen wirtelförmig um den Stamm stehend, gefiedert, die Blättchen linienförmig dreitheilig oder ganz, die Randblumen von denen der Scheibe in der Farbe verschieden.

Die wirtelblättrige Coreopsis wächst in Virginien wild; ihre Blätter werden daselbst zum Rothfärben gebraucht. Sie ist eine gewöhnliche Zierpflanze unserer Gärten.

2. Coreopsis *tripteris*, die Blätter ungezähnt, die der Wurzel gefiedert, die des Stammes gedreit, lanzettförmig und gestielt.

Die dreiblättrige Coreopsis ist in Virginien und Carolina auf hohen Bergen einheimisch; sie wird häufig bei uns zur Verzierung der Gärten gezogen. Ihre Blume ist wohlriechend.

3. *Centaurea*, *Flockenblume.*

Der Fruchtboden borstig, das Federchen einfach, die Randblume trichterförmig, länger als die übrigen, unregelmäfsig.

Nat. Unterordn. Capitatae.

1. Centaurea *Cyanus*, die Kelche gesägt, die Blät-

ter linienförmig, sitzend, ungezähnt, die untern an der Basis halbgefiedert.

Die Korn-Flockenblume findet sich häufig durch ganz Europa zwischen dem Getreide und wird gewöhnlich Kornblume genannt. Schöne blaue Blumen.

2. Centaurea *Scabiosa*, die Kelchschuppen gefranzt, rauh, die Blätter halbgefiedert, etwas scharf anzufassen, die Lippen lanzettförmig spitz, an der Basis halbgefiedert.

Häufig an Wegen, trocknen Orten. Rothe Blumen.

3. Centaurea *Jacea*, die Kelchschuppen vertrocknet, am Rande zerrissen, die Wurzelblätter lanzettförmig, etwas gezähnt, die obern ganzrandig, die Aeste eckig.

Häufig an Wegen. Röthliche Blumen.

4. Centaurea *benedicta*, die Kelche haben zusammengesetzte Stacheln, sind wollig, von Blättern dicht umhüllt, die Blätter laufen etwas am Stamme herab, sind gezähnt, stachlich.

Im südlichen Europa wild. Blumen gelblich. Die ganze Pflanze ist sehr bitter, und unter dem Namen Carduus benedictus schon lange officinell.

Man nennt jetzt über 120 Arten der Flockenblume, die sämmtlich wegen der Schönheit ihrer Blumen eine Aufnahme in die Gärten verdienen.

IV. Ordnung. Necessaria.

1. *Unxia, Riechkraut.*

Der Fruchtboden flach, nackt, das Federchen fehlt, der Kelch fünfblättrig.

Nat. Unterordn. Corymbiferae.

1. Unxia *camphorata*, die Blätter lanzettförmig, mit fünfblütiger Scheibe und Strahl.

Das kampferduftende Riechkraut wächst in sandigem Boden in Surinam. Es hat einen starken pflaster- oder kampferartigen Geruch, und wird in

seinem Vaterlande als schweifstreibendes Mittel beim Hüftweh und bei unterdrückter Transpiration gebraucht.

2. *Calendula*, *Ringelblume.*

Der Fruchtboden nackt, kein Federchen, der Kelch vielblättrig, gleich, die Samen der Scheibe häutig.

Nat. Unterordn. Corymbiferae.

1. Calendula *officinalis*, alle Samen kahnförmig, stachlich, gekrümmt.

Die gemeine Ringelblume wächst im südlichen Theil von Europa. Sie war schon früher im Arzneigebrauch, und ist in neuern Zeiten wieder empfohlen worden.

2. Calendula *pluvialis*, die Blätter schmal lanzettförmig, buchtig gezähnt, die Stämme beblättert, die Blütenstiele fadenförmig.

Die Regen-Ringelblume wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung wild. Sie sagt mit ziemlicher Gewifsheit durch das Schliefsen ihrer Blume den Regen voraus.

XX. Klasse. Gynandria.

I. Ordnung. Monandria.

1. *Orchis*, *Ragwurz.*

Die Blume rachenförmig, die obern Blumenblätter gewölbt, die Blumenlippe unterhalb der Basis gespornt, der Staubbeutel an der Spitze des Griffels fest gewachsen.

Die natürliche Ordnung Orchideae gehört zu den Monocotyledonen, hat scheidenartige Blätter, die Staubfäden und Staubwege sind in eine fleischige Säule verwachsen, woran die Anthere verschieden gestaltet, die Narbe nur durch Papillen kenntlich ist, Frucht dreifächerig.

1. Orchis *Morio*, die Knollen ganz, die Blumenlippe vierspaltig, gekerbt, das Horn stumpf, in die Höhe steigend, die Blumenblätter stumpf, gegeneinander geneigt.

2. Orchis *mascula*, die Knollen ganz, die Blumenlippen vierlappig, gekerbt, das Horn stumpf, die Blumenblätter des Rückens zurückgeschlagen.

3. Orchis *militaris*, die Knollen ganz, die Blumenlippe fünfspaltig, mit scharfen Punkten, das Horn stumpf, die Blumenblätter gegeneinander gebogen.

Die Triften-, Salep- und dunkellippige Ragwurz wachsen in Europa auf Wiesen, vorzüglich in gebirgigter Gegend. Die ersten haben eine rothe, die letzte eine weiſse, rothgefleckte Blume. Die Wurzeln aller hier genannten Arten werden gesammelt, von der Erde gereinigt, abgewaschen, was aber schnell geschehen muſs, damit sie nicht viel Schleim verlieren; alsdann taucht man sie in kochendes Wasser, reiht sie auf Fäden und trocknet sie in Backöfen. Auf diese Art zubereitet, werden sie unter dem Namen Salap oder Salep, Radix Salep, in der Medizin gebraucht. Die meiste Salep kommt aus Persien und wird vielleicht dort noch von andern Arten, die ganze Knollen haben, gesammelt. Sie ist nährend, kocht im Wasser ganz zu Schleim; man giebt sie Entkräfteten, und braucht sie auch mit Nutzen bei Durchfällen. Ihre Bestandtheile sind reines Stärkmehl. Gewöhnlich nennt man die Arten dieser Gattung Knabenkraut.

4. Orchis *latifolia*, die Knollen getheilt, die Blumenlippe dreilappig, an den Seiten zurückgegebogen, die obern Blumenblätter zusammengeneigt, die seitwärts stehenden zurückgeschlagen, der kegelförmige Sporn kürzer als der Fruchtknoten, die Bracteen länger als die Blüte.

Häufig an feuchten Orten. Die Blätter oft braungefleckt. Die Blumen roth, die Lippe dunkler gefleckt. Orchis maculata wächst mehr in Wäldern, mehr weiſse Blumen, viel kürzere Bracteen und einen nicht hohen Stamm.

2. *Vanilla*, *Vanille.*

Ordo nat. Orchideae.

Die Blume ausgebreitet, die Honiglippe an der Basis fast kappenförmig, ohne Sporn, an der Spitze platt, der Staubbeutel mit einem Deckel versehen, abfallend, die Kapsel schotenförmig und fleischig.

1. Vanilla *aromatica*, kletternd, die Blätter eiförmig und länglich, nervig, sitzend, die Ranken spiralförmig gedreht.

Die gewürzhafte Vanille ist eine Schmarozerpflanze des südlichen Amerika, die um die höchsten Bäume rankt. Ihre Schote hat einen gewürzhaften Geruch und Geschmack, der dem des peruvianischen Balsams ähnlich ist und wird jetzt bloſs dazu gebraucht, der Chocolade Wohlgeruch zu geben.

3. *Aërides*, *Luftblume.*

Die Blume fünfblättrig, offen, die Honiglippe sackförmig, der Staubbeutel an der Spitze stehend.

1. Aërides *odoratum*, der Stengel aufrecht, die Blätter linienförmig, zurückgeschlagen, die Blumenblätter eiförmig, die sackförmige Honiglippe nach vorne zweispaltig, mit einer aufrechten conischen Verlängerung.

Die wohlriechende Luftblume wächst in China und Cochinchina auf Bäumen. Man holt sie gewöhnlich aus den Wäldern, und hängt sie in der Mitte des Zimmers auf, wo sie viele Jahre hindurch ohne begossen zu werden fortwächst, und durch den Wohlgeruch ihrer Blüten den Aufenthalt in demselben angenehm macht.

Die Arten dieser beiden letzten Gattungen, so wie vieler anderer hier nicht genannten, welche in die erste Ordnung der zwanzigsten Klasse gehören, sind parasitische Pflanzen, welche in groſser Zahl die Stämme der Bäume in der warmen und heiſsen Zone bekleiden, und von denen viele sehr prachtvolle, so wie auch wohlriechende Blumen haben.

II. Ordnung. Diandria.

1. *Cypripedium, Frauenschuh.*

Die Blume vierblättrig, ausgebreitet, die Blumenlippe bauchig, schuhförmig.

Ordo nat. Orchideae.

1. Cypripedium *Calceolus*, die Erweiterung des Griffels eiförmig, hohl, unterhalb rinnenförmig, mit einem erhabenen Strich, die zusammengedrückte Honiglippe kürzer, als die Blumenblätter.

Der europäische Frauenschuh wächst in schattigen Wäldern von Europa wild. Die Blume verdient wegen ihrer sonderbaren schuhähnlichen Gestalt in die Gärten aufgenommen zu werden.

III. Ordnung. Hexandria.

1. *Aristolochia, Osterluzei.*

Kein Kelch, die Blume einblättrig, zungenförmig, ganz, die Narbe sechstheilig, die Kapsel sechsfächrig, unterhalb befindlich.

Eine besondere nat. Ordnung unter den Dicotyledonen. Statt Kelch und Blume ein röhrenförmiges Perigonium. Die Staubbeutel sitzen auf dem Fruchtknoten.

1. Aristolochia *anguicida*, die Blätter herzförmig, lang zugespitzt, der Stamm windend, strauchartig, die Blütenstiele einfach, die Afterblätter herzförmig.

Die schlangentödtende Osterluzei wächst in Westindien. Die Wurzel dieser Pflanze hat einen widrigen, stinkenden, pomeranzenfarbigen Saft; wenn sie gekaut wird, und man den Speichel einer giftigen Schlange in das Maul läſst, so wird diese sogleich betäubt oder wohl gar getödtet. Es soll der Saft der Wurzel den Biſs giftiger Schlangen heilen und unschädlich machen. Wenn man ihn einnimmt, so erregt er Uebelkeiten und Erbrechen.

2. Aristolochia *Serpentaria*, die Blätter länglich,

herzförmig, flach, die Stämme schwach, hin und her gebogen, rund, die Blüten einzeln.

Die arzneikräftige Osterluzei wächst in Nordamerika in Waldungen. Die Wurzel ist unter dem Namen Serpentaria virginiana, virginische Schlangenwurz, bekannt Sie hat einen dem Baldrian und Kampfer ähnlichen Geruch, und gehört zu den vorzüglichen flüchtig und anhaltend reizenden Medikamenten. Man braucht sie in denselben Fällen, wo Valeriana, Arnica u. s. w. angewandt werden. Die Amerikaner benutzen sie beim Biſs giftiger Schlangen.

3. Aristolochia *rotunda*, die Blätter herzförmig, fast sitzend, stumpf, der Stamm schwach, die Blüten einzeln.

Die runde Osterluzei wächst im südlichen Europa wild. In ältern Zeiten brauchte man die scharfe, bittere Wurzel als schweiſstreibendes und giftwiderstehendes Mittel und in mehrern chronischen Krankheiten, jetzt aber ist sie ganz auſser Gebrauch.

4. Aristolochia *longa*, die Blätter herzförmig, gestielt, ungezähnt, etwas stumpf, der Stamm schwach, die Blüten einzeln.

Die lange Osterluzei; was von der vorigen Pflanze gesagt ist, gilt auch durchaus von dieser.

5. Aristolochia *Clematitis*, die Blätter herzförmig, der Stamm aufrecht, die Blüten in den Blattwinkeln angehäuft.

Die gemeine Osterluzei wächst in mehrern Ländern von Europa wild. Die Wurzel stimmt mit den der vorigen Arten überein, nur ist sie schärfer; sie wird aber auch nicht mehr gebraucht. Der Landmann benutzt die Blätter bei alten übelheilenden Geschwüren äuſserlich.

Die meisten Arten dieser Gattung, welche in Amerika wachsen, werden von den Indianern gegen den Biſs giftiger Schlangen angewandt.

XXI. Klasse. Monoecia.

I. Ordnung. Monandria.

1. CHARA, *Armleuchter.*

Die männliche Blüte ohne Kelch und Blumenkrone, ein kugelrunder sitzender Staubbeutel, die weibliche Blüte keinen Kelch, keine Blumenkrone, keinen Griffel, fünf Narben, eine einfächrige, vielsamige Beere.

Gehört zu den Najaden oder Wasserpflanzen ohne Spiralgefäfse.

1. CHARA *vulgaris*, der Stamm und die Aeste an der Basis nackt, die kleinen Aeste rund, die Glieder beblättert, die Blätter länglich-pfriemförmig, die Blütenblätter kürzer als die Beere.

Der gemeine Armleuchter wächst durch ganz Europa in stehenden Wässern. Die ganze Pflanze hat einen unerträglichen, den verbrannten Haaren nicht unähnlichen Geruch. Man behauptet, dafs, wenn die Pflanze nach Ueberschwemmungen in Menge auf dem Lande liegen bleibt, dadurch in volkreichen Gegenden epidemische Krankheiten erzeugt werden könnten. Der Landmann bringt sie als Düngungsmittel auf den Acker. Die gewöhnliche deutsche Benennung ist Schaftheu, Katzenzagel, Pferdeschwanz.

2. CHARA *tomentosa*, die Stämme schwammig, etwas rauh, die kleinen Aeste an der Basis beblättert, die Blätter rund und pfriemförmig.

Der filzige Armleuchter findet sich in Europa in Teichen, Seen und selbst am Meere. Er ist ein vorzügliches Düngungsmittel für die Aecker, da nach der chemischen Zergliederung darin sehr viele Kalkerde enthalten ist.

2. ARTOCARPUS, *Brodbaum.*

Die männliche Blüte ein Kätzchen, ohne Kelch, mit zwei Blumenblättern, die weibliche Blüte weder Kelch noch Blumenkrone, mehrere Stempel, die in einer Kugel angehäuft sind, die

Frucht aus mehrern in einen Haufen zusammengesetzten Steinfrüchten bestehend.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Artocarpus *incisa*, die Blätter eingeschnitten, länglich.

Der gemeine Brodbaum wächst auf den moluccischen Inseln und auf den unter den Wendekreisen liegenden Inseln der Südsee. Die Frucht ist für die Südinsulaner ganz unentbehrlich; sie wird von ihnen, auf verschiedene Weise zubereitet, genossen. Man pflanzt die kernlose Spielart an, weil diese mehr Fleisch hat; die eigentliche, ursprünglich wild wachsende Pflanze hat grofse Kerne, die wie Kastanien schmecken.

3. *Casuarina*, *Streitkolbenbaum.*

Die männliche Blüte ein linienförmiges Kätzchen, der Kelch zwei oder vierklappig, keine Blume, die weibliche Blüte ein kugelrundes Kätzchen, der Kelch zweiklappig, keine Blume, die Kapsel einsamig, der Same an der Spitze geflügelt.

Ordo nat. Coniferae.

1. Casuarina *equisetifolia*, männliche und weibliche Blüten auf einem Stamm, die kleinen Aeste welk, rund, die Schuppen der Kätzchen haarig, die männlichen Scheiden siebentheilig und gefranzt.

Der indische Streitkolbenbaum findet sich auf den moluccischen und Südsee-Inseln wild. Sein festes hartes Holz wird von den Indianern zu Streitkolben verarbeitet. Alle Arten der Gattung, von denen mehrere in Neuholland wachsen, haben sehr dünne grüne Zweige ohne Blätter, die wie der Schachtelhalm mit blofsen gezähnten kurzen Scheiden besetzt sind, und geben eben dadurch den Landschaften ein ganz eigenthümliches Ansehn.

4. *Cynomorium*, *Hundskeule.*

Die männliche Blüte ein Kätzchen, ohne Kelch und Blume, die weibliche Blüte in demselben

Kätzchen, ohne Kelch und Blume, ein Griffel, ein runder Same.

Ordo nat. unbestimmt.

1. Cynomorium *coccineum*, der Stiel schuppig, das Kätzchen walzenförmig, die Schuppen dachziegelartig, eiförmig, schwach ausgerandet.

Die blutrothe Hundskeule wächst auf der Insel Maltha und um Cadix. Es ist eine Schmarozerpflanze, die auf den Wurzeln der Gewächse steht, das Ansehn eines Pilzes hat, weiss aussieht, und einen rothen Saft enthalt. Der officinelle Name ist Fungus melitensis. Die ganze Pflanze wird getrocknet und hat, da sie aus einer keulförmigen Aehre und dickem saftigem Stengel besteht, auch ohne Blätter ist, das Ansehn eines rothbraunen Pilzes. Sie ist stark zusammenziehend und wurde gegen zu starke Blutflüsse und zum Gurgeln beim gefallenen Zäpfchen gebraucht. Jetzt benutzt man sie fast gar nicht, da an einer grofsen Zahl wohlfeiler zusammenziehender Mittel kein Mangel ist.

II. Ordnung. Diandria.

1. *Lemna*, *Wasserlinse.*

Eine Schuppe stellt an beiden Geschlechtern den Kelch vor, keine Blume, die Kapsel einfächerig, zweisamig.

Ordo nat. Najades.

1. Lemna *trisulca*, lanzettförmige, kreuzförmig zusammengewachsene Blätter.
2. Lemna *minor*, rundliche, oben und unten flache Blätter, einzelne Würzelchen.
3. Lemna *gibba*, rundliche, unten convexe Blätter, einzelne Würzelchen.
4. Lemna *polyrhiza*, rundliche, oben und unten flache Blätter, Würzelchen in Bündeln.

Alle vier Arten schwimmen häufig auf stehendem Gewässer und dienen zur Nahrung der Wasservögel. Die Blätter machen eigentlich den ganzen Stamm aus.

III. Ordnung. Triandria.

1. *Typha, Kolben.*

Die männliche Blüte ein Kätzchen, der Kelch undeutlich, dreiblättrig, keine Blume. Die weibliche Blüte ein walzenförmiges Kätzchen, was unter der männlichen Blume steht, der Kelch aus Haaren bestehend, keine Blume, ein Samenkorn, das von dem haarigen Kelch umgeben ist.

Die kleine nat. Ordnung Typhoideae steht den Cyperoideae sehr nahe, unterscheidet sich nur durch die kleinen dichtstehenden, undeutlich dreiblättrigen Kelche.

1. Typha *latifolia*, die Blätter schwerdtförmig, das männliche Kätzchen dicht auf dem weiblichen sitzend.

2. Typha *angustifolia*, die Blätter halb walzenförmig gebogen, das männliche Kätzchen von dem weiblichen durch einen Stiel entfernt.

Die breit und schmalblättrige Kolben wachsen durch ganz Europa in Seen und Teichen wild. Die Wolle der Samen wird von den armen Leuten zu Polstern und Betten gebraucht, die sich aber fest zusammendrücken, da die Haare keine Elasticität haben.

2. *Sparganium.*

Männliche und weibliche Blüten bilden ein kugelförmiges Kätzchen, Kelch undeutlich dreiblättrig, einsamige trockne Steinfrucht.

Ordo nat. Typhoideae.

1. Sparganium *erectum*, die Blätter aufrechtstehend, an der Basis rinnenförmig, der Schaft astig.

Häufig in stehenden Gewässern. Sparganium simplex ist nahe verwandt, hat einen astigen Schaft.

3. *Coix, Thränengras.*

Die männliche Blüte in entfernten Aehren, der Kelch zweiblumig, ohne Grannen, die Blume

auch ohne Grannen, die weibliche Blüte, der Kelch zweiblumig, die Blume ohne Grannen, der Griffel zweitheilig, der Same vom verhärteten Kelch nufsartig eingeschlossen.

Ordo nat. Gramina.

1. Coix *Lachryma*, der Halm halbrund, stumpf, die Blüten nackt, die Früchte eiförmig.

Das Hiobs - Thränengras wächst in Ostindien, und ist wegen des glänzenden nufsartigen Samens sehr merkwürdig. Beim Mangel an Nahrungsmitteln hat man sich dieser Samen zuweilen aus Noth statt des Getreides bedient.

4. *Zea*, *Mais.*

Die männliche Blüte in einer Rispe, der Kelch zweiblumig und wie die Blume grannenlos. Die weibliche Blüte in einer Aehre, der Kelch und die Blume zweispelzig, ein fadenförmiger hängender Griffel, ein Same.

Ordo nat. Gramina.

1. Zea *Mays*, die Blätter ungezähnt.

Der gemeine Mais wächst ursprünglich in Amerika wild, und wird in diesem Welttheil von Norden bis Süden angebaut. Eine sehr nutzbare Pflanze, die viel Samen enthält, und deren Körner für Menschen und Vieh sehr vortheilhaft zu gebrauchen sind. Man hat davon eine kleine Spielart, die in drei Monaten reif wird, und mit schlechtem Boden vorlieb nimmt.

5. *Carex*, *Segge.*

Die männliche Blüte eine Aehre, der Kelch einblättrig, keine Blume, die weibliche Blüte eine Aehre, der Kelch einblättrig, keine Blume, das Honigbehältnifs aufgeblasen, zweimal gezähnt, ein Griffel mit zwei oder dreitheiliger Narbe, ein Samenkorn, das von dem sogenannten Honigbehältnisse, einem eigenthümlichen Behältnisse, eingeschlossen wird.

Ordo nat. Cyperoideae.

1. Ca-

1. Carex *arenaria*, die Aehre zusammengesetzt, mit männlichen und weiblichen untermischten Blüten, die untern Blüten etwas entfernt, von einem langen Blatte unterstützt, der Helm dreikantig.

Die Sand-Segge findet sich im nördlichen Europa im Sande, vorzüglich im Flugsande. Die Wurzel kriecht weit umher und wird zur Befestigung des Sandes besonders angebaut. Sie hat im frischen Zustande einen terpentinartigen balsamischen Geruch, und im Aeufsern viele Aehnlichkeit mit der Sassaparillwurzel. Unter blutreinigende Tisanen wurde sie sonst gebraucht; ihr officineller Name ist Gramen majus.

2. Carex *acuta*, viele männliche Aehren, die weiblichen Aehren fast sitzend, die Kapseln etwas stumpf.

Die schneidende Segge wächst in Gräben, Seen, Teichen und morastigen Wiesen. Ihr Halm und die Blätter sind so scharf, dafs diejenigen, welche mit entblöfsten Beinen durch die Pflanze schreiten, überall Wunden bekommen.

3. Carex *hirta*, die Aehren von einander entfernt, mehrere männliche, kurzgestielte weibliche, die aufrecht stehn, behaarte Kapseln.

Die haarfrüchtige Segge wächst auf magerm Boden, zuweilen auch an feuchten Stellen im nördlichen Europa. Die Wurzel kriecht wie die der Sandsegge, kann gleichfalls zur Befestigung des Sandes dienen, und wird öfter in den Apotheken statt der Sandsegge gesammelt, von der sie sich im frischen Zustande durch ihre Geruchlosigkeit, im trocknen durch die hellere Farbe unterscheidet.

Alle Seggen, die auch Riedgräser genannt werden, sind den Oekonomen zuwider, weil sie die Wiesen verderben. In tiefen Morästen, worin mehrere Arten wachsen, sind sie in sofern nützlich, dafs diese durch die Rasen, welche sie bilden, ausgetrocknet werden, so wie ihre Wurzel mit den übrigen dort wachsenden Pflanzen sich verwebt und den Torf bildet.

5. *Scleria, Geifselgras.*

Die männliche Blüte, der Kelch zwei- bis sechsspelzig, vielblumig, die Blume ohne Grannen, die weibliche Blüte, der Kelch zwei- bis sechsspelzig, keine Blume, eine bis drei Narben, eine gefärbte kugelrunde Nufs.

Ordo nat. Cyperoideae.

1. Scleria *Flagellum*, der Halm dreikantig, sehr scharf, die Blätter am Rande und der Mittelrippe stachlich, die Rispen an der Spitze und aus den Blattwinkeln doldentraubig, die allgemeinen Blütenstiele behaart, die Nüsse glatt, glänzend, an der Spitze mit einem dunklen Punkt versehn.

Das Sclaven-Geifselgras wächst in den Wäldern von Jamaika und Gujana wild. Es erreicht zwischen den Gebüschen eine ansehnliche Höhe und verletzt jeden, der durch dieselben gehn will. Auf den Colonien bedient man sich dieses Grases, um die unglücklichen Schwarzen auf eine fürchterliche Weise zu züchtigen.

6. *Hernandia, Hernandie.*

Die männliche Blüte, der Kelch dreitheilig, die Blume dreiblättrig, die weibliche Blüte, der Kelch abgestutzt, ganz, die Blume sechsblättrig, die Steinfrucht hohl, mit offner Mündung, worin die Nufs beweglich.

Ordo nat. Laurinae.

1. Hernandia *sonora*, die Blätter schildförmig.

Die tönende Hernandie findet sich in beiden Indien. Die Frucht, wenn sie reif ist, giebt wegen der Oeffnung an der Spitze und der darin befindlichen losen Nufs, sobald der Wind streicht, ein eigenes Getöse von sich. In Ostindien wird der Stamm von einer grofsen Zahl schwarzer Ameisen durchlöchert, die in solcher Menge darin vorhanden sind, dafs derjenige, welcher einen solchen Baum fällt, fast ganz damit bedeckt und von ihnen sehr übel zugerichtet wird. Die kleinen Wurzeln hält man in Ostindien für ein sichres Mittel

gegen den Biſs giftiger Schlangen und gegen Wunden, die von vergiſteten Pfeilen gemacht wurden.

IV. Ordnung. Tetrandria.

1. *Alnus*, *Else*.

Die männliche Blüte ein Kätzchen, keilförmig, dachziegelartige Fruchtböden, die dreiblumig sind und an der Spitze drei Schuppen haben, der Kelch einblättrig, viertheilig, keine Blume, vier bis acht Staubfäden, die weibliche Blüte ein Kätzchen mit länglichen Schuppen, die dachziegelartig liegen, jede Schuppe enthält zwei Blumen, keinen Kelch, keine Blume, zwei Griffel, ein Samenkorn.

Die natürliche Ordnung Amentaceae gehört zu den Dicotyledonen. Es sind Bäume oder Sträucher, welche die Blumen in Kätzchen tragen, so daſs sie alle zugleich abfallen. Die Frucht mannigfaltig doch kein Zapfen.

1. Alnus *glutinosa*, die Blätter länglich-rund, ausgerandet, glatt, klebrig, in den Winkeln der Adern unterhalb Haarbüschel, die weiblichen Blumenstiele astig.

Die gemeine Else wächst durch ganz Europa und im nördlichen Afrika an feuchten Stellen. Das Holz wird auf mannigfaltige Weise benutzt, die Rinde dient zum Schwarzfärben, auch zum Gerben; die Blätter heilen äuſsere Schäden. Alnus incana wächst in nördlichen Gegenden, die Blätter sind unten weiſs.

2. *Buxus*, *Buchsbaum*.

Die männliche Blüte, der Kelch dreiblättrig, die Blume zweiblättrig, eine Anlage des Fruchtknotens, die weibliche Blüte, der Kelch vierblättrig, die Blume dreiblättrig, drei Griffel, die Kapsel dreischnablich, dreifächrig, zwei Samen.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. Buxus *sempervirens*, die Blätter eiförmig, die Blattstiele am Rande fein behaart, die Staubbeutel ei- und pfeilförmig.

Der gemeine Buchsbaum wächst im südlichen Europa und gemäſsigten Asien. Er wird ein mäſsig hoher Strauch, der wegen seiner immergrünen Blätter in den Gärten angezogen und sonst häufig zum Einfassen der Beete gebraucht wurde. Wenn er sehr oft geschnitten wird, werden die Blätter schmaler und dünner, ist er aber sich selbst überlassen, so werden die Blätter dick und eiförmig. Das Holz ist hart, gelb, sinkt im Wasser zu Boden, und dient zu Flöten und andern musikalischen Blaseinstrumenten. Ehemals brauchte man es als schweiſstreibendes Mittel. Die Blätter verbreiten im Sommer nach warmen Regen einen unangenehmen Geruch.

3. *Urtica*, *Nessel.*

Die männliche Blüte, der Kelch vierblättrig, keine Blume, ein becherförmiges Honigbehältniſs, die weibliche Blüte, der Kelch zweiklappig, keine Blume, ein glänzender Same.

Zu der natürlichen Ordnung Urticeae kann man die Pflanzen mit getrennten Geschlechtern rechnen, welche weder ein wahres Kätzchen haben, noch zu Euphorbiaceae gehören.

1. Urtica *urens*, die Blätter gegenüberstehend, eiförmig.

Die Brenn-Nessel wächst durch ganz Europa als Unkraut in Gärten und angebauten Stellen. Vormals gab man das trockne Kraut in Theegestalt Lungensüchtigen.

2. Urtica *dioica*, die Blätter gegenüberstehend, herzförmig, die astigen Blütentrauben zu zweien beisammengestellt.

Die gemeine Nessel wächst durch ganz Europa um die Dörfer und in Gebüschen. Vormals brauchte man das Kraut und die Samen in der Medicin; jetzt braucht man die frische Pflanze mit Nutzen äuſserlich zum Peitschen auf gelähmte Stellen des

Körpers. Die Wurzel giebt eine gelbe Farbe, und aus den Stengeln, wenn sie wie Flachs zubereitet werden, erhält man feine Fäden, aus denen das bekannte Nesseltuch gewebt wird.

3. Urtica *cannabina*, die Blätter gegenüberstehend, dreitheilig, eingeschnitten.

Die hanfblättrige Nessel wächst in Sibirien wild. Diese Art zeichnet sich besonders durch ihre schönen Blätter aus, brennt aber viel stärker als die vorhergehenden. Die Stengel geben einen feinen Faden durch die Maceration.

4. *Morus, Maulbeere.*

Die männliche Blüte, der Kelch viertheilig, keine Blume, die weibliche Blüte, der Kelch vierblättrig, keine Blume, zwei Griffel, der Kelch beerenartig, ein Samenkorn.

1. Morus *alba*, die Blätter schief, herzförmig, glatt.

Die weifse Maulbeere wächst ursprünglich in Persien und Syrien wild. Sie wird bei uns des Seidenbaues wegen angepflanzt. Man streift die Blätter im Frühjahr ab, und giebt sie den Seidenwürmern; dadurch aber erhält dieser Baum ein monströses Ansehn. Besser wäre es, wenn man den Baum in Hecken anzöge, die jungen Zweige zum Futter der Seidenwürmer abschnitte, und alsdann diese Zweige wie Flachs oder Hanf behandelte, die einen feinen gut zu verarbeitenden Faden geben. Auf diese Weise erhielte man dichte Hecken, Seide und feinen Flachs. Die Beeren schmecken fade, süfs, und werden von den Kindern gern genossen.

2. Morus *nigra*, die Blätter herzförmig, scharf.

Die ächte Maulbeere wächst in Persien wild. Sie wird ihrer angenehmen Frucht wegen in den Gärten gezogen.

3. Morus *tinctoria*, die Blätter länglich an der Basis nach Aufsen zu verlängert, einzelne Dornen in den Blattwinkeln.

Die färbende Maulbeere wächst in Jamaika und Brasilien; sie wird ein sehr hoher Baum mit ausserordentlich hartem Holz, was zum Gelbfärben wollener und anderer Zeuge unter dem Namen Fustikholz, Gelbholz, gelbes Brasilienholz bekannt ist.

V. Ordnung. Pentandria.

1. *Xanthium*, *Spitzklette.*

Die männliche Blüte hat einen allgemeinen, dachziegelartigen, vielblumigen Kelch, einblättrige, funfspaltige, trichterförmige Blumen, einen spreuartigen Fruchtboden, die weibliche Blume hat einen zweiblumigen und zweiblättrigen Kelch, keine Blumenkrone, eine trockne, stachliche, zweispaltige Steinfrucht mit zweifächriger Nufs.

Ordo nat. Compositae.

1. Xanthium *Strumarium*, der Stamm ohne Dornen, die Blätter herzförmig, dreimal genervt.

Die gemeine Spitzklette wächst in Europa häufig in und um die Dörfer. Gewöhnlich heifst diese Pflanze Bettlersläuse und wird zum Gelbfärben gebraucht.

2. *Amaranthus*, *Amaranth.*

Die männliche Blüte, der Kelch drei- oder fünfblättrig, keine Blume, drei oder fünf Staubfäden, die weibliche Blüte hat denselben Kelch und Blume, drei Griffel, eine einfächrige, einsamige, rund um aufspringende Kapsel.

Die natürliche Ordnung Amaranthaceae steht den Atriplicinae sehr nahe, nur haben die Pflanzen derselben eine trennbare Samenhülle.

1. Amaranthus *caudatus*, die Trauben fünffädig, zusammengesetzt, walzenförmig, sehr lang, hängend.

Der geschwänzte Amaranth wächst in Ostindien und China. Er wird wie mehrere Arten in

den Gärten der Zierde wegen gepflanzt. Die Samen, deren er eine reichliche Menge giebt, dienen zum Futter für das Federvieh.

VI. Ordnung. Hexandria.

1. *Cocos, Kokospalme.*

Die männliche Blüte, der Kelch dreitheilig, die Blume dreiblättrig, die weibliche Blüte denselben Kelch und Blume, drei Narben, eine lederartige Steinfrucht.

Ordo nat. Palmae.

1. Cocos *nucifera*, der Strunk ohne Dornen, das Laub gefiedert, die Blättchen gefaltet, schwerdförmig.

Die gemeine Kokospalme wächst jetzt in Ost- und Westindien an feuchten Orten; ursprünglich stammt sie aus Ostindien ab. Diese hohe Palme ist für die heiſse Zone ein wohlthätiges Geschenk der Natur. Die Blätter geben Materialien zum Dache für die Wohnung; die jungen Schöſslinge und Nüsse, so wie die Milch der Nüsse dienen zur Speise; aus den Kernen der Nuſs erhält man ein vortreffliches Oel; die verletzten Blumentrauben geben einen Saft, der durch die Gährung Wein oder auch Essig giebt; aus den Fasern der Frucht bereitet man Stricke von groſser Dauer, und ihre Schale dient zu Trinkgeschirren.

VII. Ordnung. Polyandria.

1. *Caryota, Brennpalme.*

Die männliche Blüte hat einen allgemeinen Kelch, und eine dreitheilige Blume, die weibliche Blüte denselben Kelch und Blume, einen Griffel, eine zweisamige Beere.

Ordo nat. Palmae.

1. Caryota *urens*, der Strunk und das Laub ohne Stacheln.

Die ostindische Brennpalme wächst in Ostindien wild. Die Früchte sind nicht geniefsbar. Das Mark des Stamms giebt das bekannte **Sago**. Man weicht es in Wasser zu einem Brei auf, reibt es durch ein Sieb und trocknet es. Die jungen Sprossen werden wie die der mehrsten Palmenbäume unter dem Namen des **Palmenkohls** genossen.

2. *Arum*, *Aron*.

Eine einblättrige, kappenförmige Scheide, die einen keulenförmigen Fruchtboden enthält, der oben nackt ist, in der Mitte männliche und an der Basis weibliche Blüten ohne Kelch und Blumen hat, die Beeren sind einfächrig, vielsamig.

Die natürliche Ordnung Aroideae gehört zu den Monocotyledonen, und unterscheidet sich vorzüglich durch den verlängerten Fruchtboden (spudix) welcher von einer Scheide umfafst wird.

1. Arum *Colocasia*, stiellos, die Blätter schildförmig, eiförmig, am Rande ausgeschweift, an der Basis ausgerandet.

Das egyptische Aron wächst auf der Insel Candia, Cypern, in Syrien und Egypten im Wasser wild. Die Wurzel ist scharf, indessen wird sie durchs Kochen doch ihrer Schärfe beraubt und geniefsbar gemacht.

2. Arum *maculatum*, stiellos, die Blätter spontonförmig, ungezähnt, der Fruchtboden keulenförmig.

Das gemeine Aron wächst in Deutschland, Frankreich und Italien an feuchten Stellen wild. Frisch ist die ganze Pflanze sehr scharf, getrocknet aber verliert sie diese Schärfe gänzlich. Die weifse knollige Wurzel wird in der Medicin gebraucht; sie wird als ein schleimauflösendes, ausführendes, reizendstärkendes Mittel empfohlen. Im trocknen Zustande hat sie diese Eigenschaften verloren und ist ganz unwirksam; hingegen frisch wirkt sie wie ein Gift, daher ihr Gebrauch gar nicht zu empfehlen ist.

Lamark machte bei den Aron-Arten die höchst interessante Bemerkung, daſs ihr Fruchtboden zur Zeit der Blüte bedeutend warm wird, so daſs sich diese Wärme durchs Thermometer angeben läſst. Diese Entdeckung hat Herr Hubert auf der Insel Bourbon aufs neue durch sehr wichtige Versuche bestätiget, die in der Reise des Herrn Bory de St. Vincent nachgelesen zu werden verdienen.

3. *Caladium*, *Caladium.*

Eine einblättrige, kappenförmige Scheide, die einen keulförmigen Fruchtboden enthält, der von der Basis an bis zur Spitze dicht mit schildförmigen vielfächrigen Staubbeuteln bedeckt ist, an der Basis sind weibliche Blüten ohne Kelch, Blume und Griffel, die eine einfächrige vielsamige Beere tragen.

Ordo nat. Aroideae.

1. Caladium *esculentum*, stammlos, die Blätter schildförmig-herzförmig, der Kolben kürzer als die ei, und lanzettförmige Scheide.

Das genieſsbare Caladium wächst im wärmern Amerika an morastigen Orten. Die scharfe Wurzel wird durch Abkochen genieſsbar gemacht, und wie mehrere groſse Arten dieser und der vorigen Gattung in der warmen Zone genossen.

2. Caladium *seguinum*, der Stamm fast aufrecht, die Blätter länglich, stark zugespitzt, der Kolben kürzer als die längliche Scheide.

Das giftige Caladium wächst an feuchten Orten in Westindien wild. Der Saft dieser Pflanze ist so scharf, daſs wenn man ihn nur so eben an die Lippen bringt der Mund und die Zunge davon leiden, sich über diese Geschwulst und Entzündung verbreitet, daſs man auf einige Zeit fast der Sprache beraubt wird. Demungeachtet wird aus dem in Stücken zerschnittenen Stamm eine scharfe Lauge zur Reinigung des Zuckers bereitet.

4. *Sagittaria, Pfeilkraut.*

Die männliche Blüte, der Kelch dreiblättrig, die Blume dreiblättrig, ungefähr 24 Staubfäden, die weibliche Blüte denselben Kelch und Blume, viele Griffel, viele nackte Samen.

Ordo nat. Alismaceae.

1. Sagittaria *sagittifolia*, die Blätter pfeilförmig, lang-zugespitzt, die Lappen lanzettförmig, gerade aus stehend, der Schaft einfach mit den Blattstielen gefurcht-eckig.

Das gemeine Pfeilkraut steht in Seen, Teichen und Morasten durch ganz Europa und im nördlichen Asien. Die Chin ser bauen sie in Sümpfen an, und genieſsen ihre knollige den Erdtoffeln ähnliche Wurzel. Wahrscheinlich ist jedoch die chinesische Pflanze eine andere Art, welche nur mit der unsrigen viele Aehnlichkeit hat; denn die Knollen des gemeinen Pfeilkrauts sind sehr hart und lassen sich nicht weich kochen.

5. *Ceratophyllum, Zinken.*

Die männliche Blüte, der Kelch vieltheilig, die Blumenkrone fehlt, die Staubfäden sehr kurz, sechszehn bis zwanzig an der Zahl, die Staubbeutel dreispitzig, die weibliche Blume, der Kelch sechsblättrig, dachziegelartig, die Blumenkrone fehlt, ein Griffel, der fadenförmig ist, die Nuſs einsamig.

Ordo nat. Najades.

1. Ceratophyllum *demersum*, die Blätter gabelförmig zertheilt, die Früchte dreispitzig.

Die spitzfrüchtige Zinken wächst in Europa sehr häufig in tiefen Gräben, Seen und Teichen, deren Grund sie öfter ganz überzieht. Sie vermehrt sich auſserordentlich schnell, und macht ein tiefes Schlammlager. Wenn dergleichen Teiche oberhalb mit dem Torfmoose (Sphagnum) sich überziehn, so giebt diese Pflanze zur Erzeugung des schwarzen fetten Torfs Gelegenheit, dahingegen das Torfmoos eine lockere Art desselben bildet. Mit der Zeit bedecken Seggen (Carex) das Torf-

moos, und geben dann allmählig oben die schlechtere Sorte des Torfs, die unter dem Namen des Rasentorfs bekannt ist.

6. *Myriophyllum*, *Federkraut*.

Die männliche Blüte, der Kelch vierspaltig, vier hinfällige Blumenblätter, acht Staubfäden, die weibliche Blüte in Rücksicht des Kelchs und der Blume wie die männliche, vier Pistille, kein Griffel, vier einsamige Kapseln.

Ordo nat. Potameae.

1. Myriophyllum *spicatum*, alle Blätter gefiedert haarförmig, eine nackte wirtelförmige Aehre an der Spitze.

Das ährenblütige Federkraut findet sich in Europa und Nordamerika in stehendem Wasser. Es bildet wie die vorhergehende Pflanze gleichfalls den fetten derben Torf, und ist ein gutes Fischfutter. Myriophyllum verticillatum unterscheidet sich dadurch, dafs die Blüten an den Blattwinkeln sitzen.

7. *Poterium*, *Becherblume*.

Die männliche Blüte, der Kelch vierblättrig, die Blume viertheilig, 30 bis 40 Staubfäden, die weibliche Blüte denselben Kelch und Blumenkrone, zwei Griffel, eine trockne Beere.

1. Poterium *Sanguisorba*, die Stämme etwas ekkig, ohne Dornen.

Die gemeine Becherblume wächst in Deutschland und im südlichen Europa wild. Vor Zeiten war ihre Wurzel unter dem Namen Pimpinella italica in den Apotheken vorräthig. Diese ist zusammenziehend und wurde beim Bluthusten, bei Verblutungen und unter Gurgeltränken gebraucht. In den Gärten pflanzt man sie unter der Benennung Bibernelle oder auch Megelkraut, und mischt sie unter den Salat. Sie ist ein gutes Schaffutter.

8. *Juglans*, *Wallnuſs.*

Die männliche Blüte, der Kelch einblättrig, schuppenförmig, die Blume sechstheilig, achtzehn Staubfäden, die weibliche Blüte, der Kelch vierspaltig, oberhalb befindlich, die Blume viertheilig, zwei Griffel, die Nuſs der Steinfrucht gefurcht.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Juglans *regia*, die Blättchen elliptisch, glatt, kaum gesägt, von gleicher Form.

Die gemeine Wallnuſs wächst ursprünglich in Persien wild. Die Nuſs ist sehr bekannt; man genieſst sie, preſst daraus ein Oel, was besonders von den Oelmalern, da es leicht trocknet, gesucht wird. Die unreife Frucht, mit Gewürzen eingemacht, ist ein magenstärkendes Mittel, und die grüne Fruchtschale wird gegen die Eingeweidewürmer empfohlen.

9. *Quercus*, *Eiche.*

Die männliche Blüte, der Kelch fast fünfspaltig, keine Blume, fünf bis zehn Staubfäden, die weibliche Blüte, einen einblättrigen Kelch, der ungezähnt und scharf ist, keine Blume, zwei oder fünf Griffel, eine lederartige vom stehenbleibenden Kelch an der Basis eingeschlossene Nuſs.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Quercus *Robur*, die Blätter länglich, gestielt, glatt, buchtig, die Lappen abgerundet, die Früchte länglich, sitzend.

2. Quercus *pedunculata*, die Blätter länglich, fast sitzend, glatt, buchtig, die Lappen abgerundet, die Früchte länglich, gestielt.

Die Stein- und die Stiel-Eiche wachsen beide durch ganz Europa in Wäldern. Die Rinde ist zusammenziehend und das vorzüglichste Gerbmaterial; auch wird sie als ein anhaltend-reizendes Mittel innerlich und äuſserlich gebraucht. Die Blätter sind bei erfrornen Gliedern im Wasser abgekocht ein vortreffliches Mittel. Die Früchte dienen zur

Mast der Schweine, und sind gebrannt wie Kaffee getrunken besonders bei scrophulösen Kindern, als specifisch empfohlen.

3. Quercus *Cerris*, die Blätter buchtig halbgefiedert, unterhalb feinbehaart, die Einschnitte etwas spitzig, die Ausschlageschuppen in den Blattwinkeln, fadenförmig, die Fruchtkelche stachlich.

Die burgundische Eiche wächst in der Schweiz, Frankreich, Spanien und Italien. Auf ihr finden sich im Orient Galläpfel, die härter und fester als die auf unsern Eichen sind, die sich aber noch von den in den Handel kommenden unterscheiden.

4. Quercus *Aegilops*, die Blätter eiförmig länglich, glatt, gesägt und gezähnt.

Die Knopper-Eiche wächst in Spanien und im Orient. Sie hat von den europäischen Arten den gröfsten Fruchtkelch, der unter dem Namen der Knoppern in den Handel kommt, und von den Färbern zum Schwarzfärben gebraucht wird. Auch von dieser Art erhält man harte Galläpfel.

5. Quercus *Esculus*, die Blätter halbgefiedert, die Einschnitte lanzettförmig, entfernt, spitzig, nach unten zu eckig.

Die geniefsbare Eiche wächst im südlichen Europa. Ihre Frucht ist geniefsbar und schmeckt wie Castanien.

6. Quercus *infectoria*, die Blätter länglich, gräulich-grün, kurz weichstachlich gezähnt, auf beiden Seiten glatt, an der Basis zugerundet.

Die Färber-Eiche wächst im Orient wild. Auf dieser finden sich die in den Handel kommenden Galläpfel (Gallae turcicae), welche sehr hart, schwer und schwärzlich von Farbe sind.

7. Quercus *tinctoria*, die Blätter umgekehrt eiförmig, länglich, flach, buchtig eingeschnitten, unterhalb fein behaart, die Einschnitte länglich, stumpf, undeutlich gezähnelt, mit einem weichen borstenartigen Stachel, der Kelch der Frucht unterhalb flach.

Die Quercitronen-Eiche wächst in Pensylvanien auf den hohen Bergen in Carolina und Georgien. Ihr Holz wird zum Gelbfärben unter dem Namen Quercitronenholz gebraucht.

8. Quercus *Ballota*, die Blätter immergrün, elliptisch, unzertheilt und gesägt, unterhalb filzig, die Rinde glatt, die Nuſs walzenförmig.

Die wohlschmeckende Eiche wächst in der Barbarei und hat mit der folgenden Art viele Aehnlichkeit, aber die Frucht schmeckt sehr angenehm, und wird häufig genossen.

9. Quercus *Suber*, die Blätter immergrün, eiförmig-länglich, ungetheilt, gesägt, unterhalb filzig, die Rinde rissig und schwammig, die Nuſs eiförmig.

Die Kork-Eiche wächst im südlichen Europa. Die äuſsere Rinde dieses Baums wird alle acht bis zehn Jahre abgeschält, und unter dem Namen des Korks und Pantoffelholzes im Handel zu uns gebracht und besonders zu Stöpseln benuzt.

10. Quercus *coccifera*, die Blätter immergrün, eiförmig, ungetheilt, stachlich-gezähnt, auf beiden Seiten glatt.

Die Kermes-Eiche wächst im südlichen Europa. Auf ihr finden sich Insektenlarven vom Coccus Quercus des Linné, die unter dem Namen Kermesbeeren, Grana Chermes, getrocknet, oder deren ausgepreſster Saft unter der Benennung Kermessaft, Succus Chermes, bei uns in den Apotheken zu finden sind. Man braucht sie als ein zusammenziehendes Mittel.

10. *Castanea*, *Castanie*.

Die männliche Blüte, der Kelch fünfblättrig, keine Blume, die weibliche Blüte, der Kelch vierzähnig borstig, keine Blume, drei Griffel, die Kapsel, welche vorher Kelch war, vierklappig, zwei Nüsse enthaltend.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Castanea *vesca*, die Blätter lanzettförmig, scharfgesägt, glatt.

Die ächte Castanie wächst im südlichen Deutschland und Europa wild. Die Frucht ist unter der Benennung der Castanie bekannt genug. Linné nennt diesen Baum Fagus Castanea.

11. Fagus, Buche.

Die männliche Blüte, der Kelch fünf oder sechsspaltig, keine Blume, zwölf Staubfaden, die weibliche Blüte, der Kelch vierspaltig, zweiblumig, jede Blume hat auf dem Fruchtknoten einen sechszähnigen Kelch sitzen, keine Blume, der Griffel kurz, drei- bis sechsmal gespalten, der stehenbleibende Kelch bildet eine borstige vierzähnige Kapsel, welche zwei dreieckige Nüsse enthält.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Fagus *sylvatica*, die Blätter eiförmig, undeutlich gesägt.

Die gemeine Buche wächst fast durch ganz Europa wild. Einer der schönsten einheimischen Bäume, dessen Holz sehr im Ansehn steht, und dessen Frucht theils zur Mast, theils um Oel daraus zu schlagen verwandt wird. Die Nüsse der Buche, die man gewöhnlich Buchecker zu nennen pflegt, schmecken sehr gut, nur betäuben sie in Menge genossen. Der gewöhnliche deutsche Name ist Rothbuche.

12. Betula, Birke.

Die männliche Blüte besteht aus einem Kätzchen, was aus Schuppen zusammengesetzt ist. Jede Schuppe ist rund, schildförmig, an der Spitze mit drei Schuppen versehn, von denen die mittlere 10 bis 12 Staubfäden enthält, die weibliche Blüte ist ein Kätzchen mit lanzettförmigen an der Basis dreilappigen, zweiblumigen Schuppen, der Griffel zweitheilig, der Same geflügelt.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Betula *alba*, die Blätter dreieckig, spitz, doppelt gesägt, glatt, die Seitenlappen der Schup-

pen des weiblichen Zapfens abgerundet, die Blattstiele glatt, länger als der Blütenstiel.

Die weiſse Birke gehört im nördlichen Europa und Asien zu Hause. Das Holz ist sehr gut zu vielen Zwecken zu gebrauchen; aus der Rinde wird ein branstiges Oel geschieden, das unter der Benennung Oleum Rusci, schwarzer Degent bekannt ist, und zur Bereitung des Juchten gebraucht wird. Die Blätter geben eine gelbe Farbe; auch wird das Schittgelb davon bereitet. Der im Frühlinge vor dem Ausbruch der Blätter aus dem Stamm gezapfte Saft giebt ein angenehmes Getränk. Den Bewohnern des hohen Nordens ist es der nutzbarste Baum; seine weiſse Rinde macht ihn schon beliebt.

13. *Carpinus, Hainbuche.*

Die männliche Blüte, der Kelch eine eiförmige, gefranzte Schuppe, keine Blume, zehn und mehrere Staubfäden, die weibliche Blüte, der Kelch eine dreitheilige Schuppe, keine Blume, zwei Fruchtknoten, jeder zwei Griffel, eine gefurchte Nuſs.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Carpinus *Betulus*, die Schuppen der Frucht dreitheilig, ungezähnt.

Die gemeine Hainbuche ist im gemäſsigten Europa sehr häufig. Das Holz ist das schönste, härteste und dauerhafteste von allen einheimischen Bäumen. Der gewöhnliche deutsche Name ist Weiſsbuche.

14. *Corylus, Haselnuſs.*

Die männliche Blüte, der Kelch dreitheilig, schuppenförmig, einblumig, keine Blumenkrone, acht Staubfäden, die weibliche Blume, der Kelch zweiblättrig, zerschlitzt, keine Blumenkrone, zwei Griffel, eine Nuſs.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Corylus *Avellana*, die Nebenblätter länglich, stumpf, die Kelche der Frucht glockenförmig, an

an der Mündung geschlitzt offen, die Blätter rundlich herzförmig, lang zugespitzt.

Die gemeine Haselnufs wächst in Hecken und Gebüschen durch ganz Europa häufig. Die Nüsse sind nahrhaft und werden sehr viel genossen. Das Holz ist niemals stark aber biegsam, und die jungen Schöfslinge geben gute Spazierstöcke. Man hat sehr viele Spielarten, die in der Gröfse der Frucht verschieden sind.

2. Corylus *tubulosa*, die Nebenblätter länglich, stumpf, der Kelch der Frucht walzenförmig, an der Spitze verengt, ungleich gezähnt, die Blätter rundlich, herzförmig, lang zugespitzt.

Die Lamberts-Haselnufs wächst im südlichen Europa wild; sie wird häufig in den Gärten ihrer schmackhaften Nufs wegen gezogen, von der es zwei Hauptspielarten, nämlich die weifse und die rothe Lambertsnufs giebt.

15. *Salisburia*, *Salisburie.*

Die männliche Blüte ein Kätzchen ohne Kelch und Blume, die Staubbeutel dachziegelartig übereinanderliegend, die weibliche Blüte der Kelch vierspaltig, eine Steinfrucht mit dreieckiger Nufs.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Salisburia *adiantifolia.*

Die krullfarrnblättrige Salisburie wächst in Japan wild, und ist ein hoher, sehr durch die besondere Blattform ausgezeichneter Baum. Das Fleisch der Steinfrucht ist herbe. Die Nufs hat einen süfsen aber zugleich zusammenziehenden Geschmack. Die Japaneser wissen durch Abbrühen den Nufskernen das Zusammenziehende zu benehmen, und sie zu allerhand Speisen zu benutzen, da sie durch deren Genufs die Verdauung zu befördern glauben. Vormals hiefs dieser Baum Ginkgo biloba.

16. *Platanus*, *Platanus.*

Die männlichen Blüten ein kugelförmiges Kätzchen, die Staubbeutel um die Staubfaden ge-

wachsen, die weibliche Blüte ein kugelförmiges Kätzchen, kein Kelch, eine vielblättrige Blume, die Griffel mit krummen Narben, die nackten Samen an der Basis haarig.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Platanus *orientalis*, mit handförmigen Blättern, deren Einschnitte buchtig sind.

Der morgenländische Platanus wächst auf der Insel Candia und im gemäſsigten Asien. Der Baum war wegen seiner weit ausgedehnten schattenreichen Krone bei den Alten in sehr groſsem Ansehen. Bei uns leidet er zu sehr in harten Wintern.

2. Platanus *occidentalis*, die Blätter fünfeckig, undeutlich gelappt, gezähnt, an der Basis keilförmig, unterhalb behaart.

Der abendländische Platanus wächst in Nordamerika. Er erreicht eine ansehnliche Stärke und schattenreiche Krone, und ist bei uns überall häufig angepflanzt. Unsere Winter schaden ihm niemals.

3. Platanus *acerifolia*, die Blätter herzförmig, fünflappig, entfernt gezähnt, an der Basis abgestutzt.

Der ahornblättrige Platanus wächst im Orient wild. Er ist gegen unsere Winter gar nicht empfindlich, und ist sehr viel und fast noch häufiger als die vorhergehende Art bei uns angepflanzt.

17. *Liquidambar*, *Amberbaum.*

Die männliche Blüte hat einen allgemeinen vierblättrigen Kelch, keine Blume, viele Staubfäden, die weiblichen Blüten in kugelförmiger Gestalt angehäuft, der Kelch vierblättrig, keine Blume, zwei Griffel, zwei vielsamige, nach Innen aufspringende Kapseln.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Liquidambar *Styraciflua*, die Blätter handförmig gelappt, die Winkel der Adern mit einem Haarbüschel versehen.

Der fliefsende Amberbaum wächst von Virginien bis Mexico auf feuchten Stellen. Aus dem Stamme dieses Baums fliefst im Frühling theils von selbst theils durch Einschnitte ein Balsam, der unter dem Namen Styrax liquida bekannt ist, und äufserlich zu reizenden Salben verwandt wird. Wir erhalten diesen Balsam gewöhnlich schon verfälscht.

VIII. Ordnung. Monadelphia.

1. PINUS, *Fichte.*

Die männliche Blüte der Kelch vierblättrig, keine Blume, viele Staubfäden, die Staubbeutel nackt, die weibliche Blüte ein Zapfen aus zweiblumigen Schuppen bestehend, keine Blume, ein Griffel, eine Nufs, die an der Spitze einen Flügel hat.

Die natürliche Ordnung Coniferae unterscheidet sich von der Amentaceae nur dadurch, dafs die Schuppen der weiblichen Blüten an jedem Stiele zusammen nur eine Frucht bilden, und folglich zugleich abfallen. Manche haben mehr als zwei Samenblätter. Die Blätter sind gewöhnlich sehr schmal, fest und harzig.

1. PINUS *sylvestris*, die Blätter zu zweien aus einer Scheide, die jungen Blätter einzeln, die Zapfen konisch, an der Basis abgerundet, so lang als die Blätter.

Die gemeine Fichte wächst im nördlichen Europa im sandigen Boden wild. Sie enthält in allen ihren Theilen vieles Harz, und es wird von ihr Theer, Terpentin, Terpentinöl, Geigenharz, schwarzes und weifses Pech und endlich Rufs bereitet. Die gewöhnliche Benennung dieses Baums ist Föhre oder Kiehnbaum.

2. PINUS *Pumilio*, die Blätter zu zweien aus einer Scheide, angedrückt, die Zapfen rundlich-eiförmig, stumpf, die Schuppen wehrlos, der Stamm aufwärts steigend.

Die Krummholz-Fichte findet sich nur auf Gebirgen in der Wolkenregion. Man sieht sie in Schlesien, Ungarn, Krain und Salzburg. Sie macht wegen ihrer elastischen, aufwärtssteigenden, den Boden bedeckenden Zweige das Gehen beschwerlich. Aus ihrer Rinde fliefst ein klarer schöner Terpentin, aus dem das bekannte Krummholzöl destillirt wird. Auf den Gebirgen ist sie unter dem Namen Krummholz, Knieholz bekannt. Sie ist, wie die Erfahrung gelehrt hat, keine Abart der gemeinen Fichte, da sie in niedern Gegenden erzogen beständig so bleibt, und die gemeine Fichte in dem Boden und der Lage, wo das Krummholz wachst, nicht fortkommt.

3. Pinus *Pinea*, die Blätter zu zweien aus einer Scheide, die jungen Blätter einzeln, gefranzt, die Zapfen eiförmig, stumpf, länger als die Blätter, die Nüsse hart.

Die geniefsbare Fichte wächst im südlichen Europa wild. Die Kerne der Nüsse schmecken wie Mandeln und werden auch eben so benutzt. In den Apotheken sind sie unter dem Namen Nuclei Pini zu finden.

4. Pinus *Cembra*, fünf glatte Blätter aus einer Scheide, der Zapfen eiförmig, stumpf, die Schuppen angedrückt, die Nüsse hart.

Die Zürbel-Fichte wächst auf den hohen Schweizergebirgen und im östlichen Sibirien. Der Kern der grauen Nüsse ist eben so schmackhaft, wie der der vorigen Art.

5. Pinus *Strobus*, fünf scharfe Blätter aus einer Scheide, walzenförmige schlaffe Zapfen, die länger als die Blätter sind.

Die Weimouths-Fichte wächst in Nordamerika wild. Der Baum gefällt in unsern Pflanzungen sehr wegen der Glätte der Rinde und Feinheit der Nadeln, und verdient als Nutzholz ganz die Aufmerksamkeit des Forstmanns.

6. Pinus *Cedrus*, die Blätter in Büscheln, spitzig, der Zapfen elliptisch, die Schuppen abgestutzt.

Die Ceder-Fichte wächst in Syrien am Libanon. Die gewöhnliche Benennung ist Ceder vom Libanon. Sie ist ihres hohen Alters und der Dauer des Holzes wegen sehr bekannt. Das Holz ist fest, sehr dauerhaft, und scheint, selbst der freien Einwirkung der Luft ausgesetzt, nicht leicht verwüstbar zu sein.

7. Pinus *Larix*, die Blätter in Büscheln, jährig, etwas stumpf, die Blütenblätter zwischen den Schuppen des Zapfens hervorstehend.

Die Lerchen-Fichte wächst auf Gebirgen des südöstlichen Europa und in Sibirien wild. Die gewöhnliche Benennung ist Lerchenbaum. Der flüssige Balsam, welchen wir davon erhalten, wird venetianischer Terpentin, Terebinthina veneta genannt.

8. Pinus *Picea*, die Blätter einzeln, flach, ausgerandet, kammförmig gestellt, die Schuppen des Zapfens sehr stumpf, angedrückt.

Die Edel-Fichte wächst im südlichen Deutschland und in mehrern Ländern von Europa. Von allen europäischen Arten wird diese die höchste, und besonders zu Mastbäumen für Seeschiffe tauglich. Die Gebirge des südlichen Deutschlands sind mit ihr bedeckt. Gewöhnlich heifst sie Edeltanne, Weifstanne.

9. Pinus *Abies*, die Blätter einzeln, fast viereckig, spitzig, zweitheilig, die Aeste unten nackt, die Zapfen walzenförmig.

Die Tannen-Fichte wächst im nördlichen Europa häufig. Die gewöhnliche deutsche Benennug ist Rothtanne oder Fichte. Sie ist der gemeinste Baum der nördlichen Gebirge Europens.

10. Pinus *canadensis*, die Blätter einzeln, gezähnelt, fast zweizeilig, die Zapfen eiförmig, an der Spitze stehend, kaum länger als die Blätter.

Die Hemloks-Fichte wächst in den kältesten Gegenden von Nordamerika. Sie ist unstreitig unter den Nadelhölzern einer der schönsten Bäume, der aufserdem, dafs er eine beträchtliche Höhe erreicht, noch besonders sich durch seine fast bis

zur Erde herabhängenden Zweige auszeichnet. Gewöhnlich wird sie Hemlokstanne genannt.

2. *Thuja*, *Lebensbaum*.

Die männliche Blüte ein Kätzchen, die Schuppen länglich, vier Staubfäden, die zusammengewachsen sind, die weibliche Blüte ein Zapfen, die Schuppen zweiblumig, eine geflügelte Nuſs.

Ordo nat. Coniferae.

1. Thuja *occidentalis*, die Zapfen umgekehrt eiförmig, die innern Schuppen abgestutzt, an der Basis höckerig.

Der gemeine Lebensbaum wächst in Nordamerika. Ein schöner immergrüner Baum, der zur vorzüglichen Zierde der Gärten dient, aber einen sehr unangenehmen Geruch hat.

2. Thuja *articulata*, der Zapfen kugelrund, die Schuppen an der Spitze zurückgebogen.

Der gegliederte Lebensbaum wächst in der Barbarei wild, und wird besonders auf dem Atlas angetroffen. Im Königreiche Marokko flieſst daraus das bekannte Sandarakharz, Resina Sandarac.

3. *Cupressus*, *Cypresse*.

Die männliche Blüte ein Kätzchen, die Schuppen stumpf, vier Staubbeutel ohne Staubfäden, die weibliche Blüte ein Zapfen, die Schuppen einblumig, eine eckige Nuſs.

Ordo nat. Coniferae.

1. Cupressus *sempervirens*, die Blätter dachziegelartig, viereckig, übereinander liegend.

Die immergrüne Cypresse wächst im Orient und im südlichen Europa. Dieser Baum hat einen pyramidalischen Wuchs, und wird gewöhnlich zur Verzierung der Begräbniſsplätze gebraucht. Die Zapfen, welche sehr zusammenziehend sind, brauchen die Türken beim Blutsturz.

4. CROTON, *Croton.*

Die männliche Blüte der Kelch walzenförmig, fünfzähnig, die Blume fünfblättrig, zehn bis funfzehn zusammengewachsene Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch vielblättrig, keine Blume, drei zweitheilige Griffel, die Kapsel dreifächrig, ein Samenkorn in jedem Fache.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. CROTON *tinctorium*, die Blätter rautenförmig, ausgeschweift, die Kapseln hängend, der Stamm krautartig.

Das Lackmus-Croton wächst am Meeresstrande des südlichen Europa. Aus dieser Pflanze wird das bekannte Lackmus bereitet.

2. CROTON *Tiglium*, die Blätter eiförmig, glatt, lang-zugespitzt, gesägt, der Stamm baumartig.

Das Purgir-Croton wächst in Ostindien wild. Die Samen sind drastisch, und waren vormals unter dem Namen Grana Tiglii oder Tilli, kleine Purgirkörner, officinell. Sie wirken unsicher, und werden noch leider von den Marktschreiern gebraucht.

3. CROTON *Eluteria*, die Blätter eiförmig, lang-zugespitzt, ungezähnt, glatt, unterhalb silberartig beschuppt, die Trauben zusammengesetzt, in den Blattwinkeln stehend, der Stamm baumartig.

Das wohlriechende Croton wächst in Jamaika. Die Rinde dieses Baums ist gewürzhaft und unter dem Namen der Cascarille (Cortex Cascarillae) bekannt. Sie gehört zu den wirksamen anhaltend-reizenden Medikamenten, die zugleich ein wesentliches Oel enthalten. Linné nannte dieses Gewächs Clutia Eluteria.

5. JATROPHA, *Brechnuſs.*

Die männliche Blüte keinen Kelch, die Blume einblättrig, trichterförmig, zehn Staubfäden, die wechselsweise kürzer sind, die weibliche Blüte keinen Kelch, die Blume fünfblättrig,

ausgebreitet, drei zweisspaltige Griffel, die Kapsel dreifächrig, ein Samenkorn in jedem Fache.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. Jatropha *Curcas*, die Blätter herzförmig, eckig.

Die schwarze Brechnuſs wächst im heiſsen Amerika wild. Die ganze Pflanze, so wie überhaupt alle Arten der Gattung, ist giftig. Die Samen erregen fürchterlich heftiges Erbrechen und Purgiren. Sonst waren sie auch unter dem Namen Semen Ricini majoris oder Ficus infernalis officinell.

2. Jatropha *Manihot*, die Blätter handförmig, die Lappen lanzettförmig, ungezähnt, glatt.

Die brodgebende Brechnuſs wächst im heiſsen Amerika wild; sie wird häufig cultivirt und ihre Wurzel, von der es eine giftige und unschädliche Spielart giebt, wird unter dem Namen Cassavawurzel zur Speise gebraucht. Man zerreibt die Wurzel beider Spielarten, nimmt davon das sich absondernde Mehl, und befreit es durch öfteres Waschen von aller schädlichen Schärfe. Dieses Mehl giebt ein nahrhaftes Brod.

6. *Ricinus*, *Wunderbaum.*

Die männliche Blüte der Kelch fünftheilig, keine Blume zahlreiche Staubfaden, die weibliche Blüte der Kelch dreitheilig, keine Blume, drei zweispaltige Griffel, die Kapsel dreifächrig, ein Samenkorn in jedem Fache.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. Ricinus *communis*, die Blätter schildförmig, handförmig zertheilt, gesägt, die Kapseln stachlich, der Stengel jährig, mit grauem Staube bedeckt.

Der gemeine Wunderbaum wächst in Ostindien wild. Man behauptet gewöhnlich, daſs diese Pflanze in Afrika ein Baum würde, bei uns aber nur jährig bliebe. Der baumartige Wunderbaum ist aber eine sehr verschiedene Art mit glattem grünem Stengel, und auch bei uns baumartig. Die Samen

dieser Pflanze sind als ein heftiges Purgirmittel vormals unter dem Namen Semina Cataputiae majoris gebraucht worden. In Ost- und Westindien bereitet man aus den Körnern ein fettes Oel auf zweierlei Art, entweder durch Auspressen, oder durch Kochen des Samens, da dann dieses Oel während dem Kochen abgeschöpft wird. Das nach der ersten Methode bereitete Oel ist heller und wird nicht so leicht ranzig. Das Oleum Ricini dient bei hartnäckigen Verstopfungen als Purgirmittel.

7. *Siphonia*, *Cautschukbaum*.

Die männliche Blüte der Kelch fünfspaltig, glokkenförmig, keine Blume, fünf zusammengewachsene Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch glockenförmig, fünfspaltig, keine Blume, kein Griffel, drei zweitheilige Narben, die Kapsel dreifächrig, ein Samenkorn in jedem Fache.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. Siphonia *Cahuchu*.

Der amerikanische Cautschuckbaum wächst in den heifsen Gegenden von Gujana. Ein ansehnlicher Baum mit gedreiten Blättern, aus dessen Stamm ein Milchsaft fliefst, der sich an der Luft verdickt, und das bekannte elastische Harz, Federharz, Resina elastica oder Caschouc, Cautschouc giebt.

8. *Hippomane*, *Mancinellenbaum*.

Die männliche Blüte der Kelch zweizähnig, keine Blume, vier zusammengewachsene Staubfäden, die weibliche Blüte der K lch dreiblättrig, keine Blume, eine Steinfrucht, die Nufs siebenfächrig, siebenklappig.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. Hippomane *Mancinella*, die Blätter eiförmig, gesägt, an der Basis zweidrüsig.

Der gemeine Mancinellenbaum wächst in Westindien an den Meeresufern. Er enthält in allen

seinen Theilen einen ätzenden, sehr giftigen Milchsaft. Die Frucht hat das Ansehen und den Geruch eines Apfels, ist aber sehr giftig. Das Holz ist vorzüglich schön, aber es kann nur durch Anbrennen des untern Theils des Stamms gefällt werden, und muſs austrocknen, ehe man es verarbeitet.

9. *Cytinus*, *Hypocist.*

Die männliche Blüte der Kelch zweiblättrig, die Blume glockenförmig, viertheilig, die weibliche Blüte wie die männliche, die Beere achtfächrig, vielsamig.

Ordo nat. Aristolochiae.

1. Cytinus *Hypocistis.*

Der gemeine Hypocist wächst im südlichen Europa wild. Er ist eine Schmarozerpflanze, die mit ihren Wurzeln auf verschiedenen Cistenrosen wächst. Der ausgepreſste Saft war sonst unter dem Namen Succus Hypocistidis gegen Durchfälle im Gebrauch. Der trockne braune Saft ist sehr zusamenziehend.

10. *Hura*, *Sandbüchsenbaum.*

Die männliche Blüte ein dachziegelartiges Kätzchen, der Kelch zweiblättrig abgestutzt, keine Blume, die Staubbeutel zu zwei beisammen stehend auf der schildförmigen Spitze der walzenförmig zusammengewachsenen Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch walzenförmig, keine Blume, der Griffel trichterförmig, die Narbe zwölftheilig, die Kapsel zwölffächrig, die Fächer einsamig.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. Hura *crepitans*, die Blätter eiförmig, gleich gesägt, an der Basis tief herzförmig, das männliche Kätzchen eiförmig.

Der gemeine Sandbüchsenbaum wächst im wärmern Amerika. Die Frucht dieses Baums ist eine harte flache zwölfeckige und eben so viel fächrige Kapsel, die wenn der Same reif ist mit einem groſsen Geräusche zerplatzt. Man schneidet sie

vor der völligen Reife unterhalb flach ab, wodurch sie dann, wenn die Samen herausgezogen sind, wegen der vielen Oeffnungen das Ansehen einer Sandstreubüchse hat, und auch zu diesem Zwecke gebraucht wird.

11. Areca, Arecapalme.

Die Scheide zweiklappig, die männliche Blüte, der Kelch dreitheilig, die Blume dreiblättrig, sechs an der Basis zusammenhängende Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch dreiblättrig, die Blume dreiblättrig, das Honigbehältniſs sechszähnig, drei kurze Griffel, eine einsamige Steinfrucht.

Ordo nat. Palmae.

1. Areca *Catechu*, das Laub gefiedert, die Blättchen gefalten, die an der Spitze stehenden wie abgebissen, der Strunk und die astigen Kolben glatt, die Früchte rundlich-eiförmig.

Die gemeine Arecapalme wächst in Ostindien. Ihre Nuſs wird mit den Blättern von einigen Pfefferarten, als Piper Betle und Siriboa, und etwas Kalk vermischt gekaut; eine Gewohnheit, die durch ganz Indien sehr gemein ist.

Unter den Arecapalmen giebt es mehrere, die eine sehr ansehnliche Höhe erreichen, und die jungen Spitzen verschiedener Arten werden als Palmenkohl verspeiset.

12. Momordica, Balsamapfel.

Die männliche Blüte der Kelch fünfspaltig, die Blume fünftheilig, drei Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch fünfspaltig, die Blume fünftheilig, der Griffel dreitheilig, die Kürbisfrucht elastisch aufspringend.

1. Momordica *Balsamina*, die Früchte eckig, warzig, die Blätter glatt, handförmig.

2. Momordica *Charantia*, die Früchte eckig, warzig, die Blätter haarig, der Länge nach handförmig getheilt.

Der gemeine und gurkenartige Balsamapfel wachsen beide in Ostindien. Sie sind scharf und erregen Purgiren. Aus der reifen Frucht mit Oel übergossen wird eine Salbe gegen Geschwüre und verbrannte Theile bereitet, die sehr wirksam ist. Blumen weifs.

3. Momordica *Elaterium*, die Früchte steif behaart, keine Ranken.

Der Esels-Balsamapfel wächst im südlichen Europa. Aus der Frucht wurde vormals ein Extrakt, Extractum Elaterii, bereitet, welcher als ein drastisches Mittel bei Wassersuchten gebraucht wurde. Die Frucht, welche wie bei allen Arten dieser Gattung sogleich beim Berühren aufspringt, heifst Eselsgurke (Cucumis asininus). Man hat sich aber sehr in Acht zu nehmen, dafs von dem scharfen Safte nichts ins Auge springt. Blume gelb.

13. *Cucurbita, Kürbis.*

Die männliche Blüte der Kelch fünfzähnig, die Blume fünfspaltig, drei Staubfaden, die weibliche Blüte denselben Kelch und Blume, der Griffel dreitheilig, die Samen der Kürbisfrucht mit einem dicken Rande.

Die natürliche Ordnung Cucurbitaceae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blume ist einblättrig, sitzt auf dem Fruchtknoten, die Frucht ist fleischig, die Samen sitzen an den Wänden. Die meisten klettern durch Ranken.

1. Cucurbita *lagenaria*, die Blätter eckig, filzig, unterhalb an der Basis zweidrüsig, die Früchte holzig.

Der Flaschen-Kürbis wächst im wärmern Amerika. Die Frucht ist keulenförmig mit einer äussern harten Schale. Die Indianer höhlen sie aus, und brauchen sie zu Trinkgefafsen, oder Wasserbehältern. Blume weifs.

2. Cucurbita *Pepo*, die Blätter gelappt, die Früchte glatt.

Der gemeine Kürbis wächst im Orient wild. Das Fleisch der Frucht macht eine gewöhnliche Speise des gemeinen Mannes aus, und ist schmackhaft. Blume gelb.

3. Cucurbita *Citrullus*, die Blätter vieltheilig.

Der Wassermelonen-Kürbis wächst in Sicilien, Calabrien und im Orient. Die wäfsrige süfse Frucht ist unter dem Namen Augurien, Arbusen, oder Wassermelone bekannt. Blume gelb.

14. *Cucumis*, *Gurke.*

Die männliche und weibliche Blüte wie beim Kürbis, die Samen der Kürbisfrucht ohne Rand.

Ordo nat. Cucurbitaceae.

1. Cucumis *Colocynthis*, die Blätter vielspaltig, die Früchte kugelrund, glatt.

Die Koloquinten-Gurke wächst im Orient wild. Die Frucht ist rund, von der Gröfse eines Apfels, bitter und drastisch. Sie wurde sonst häufig unter dem Namen der Koloquinte, Colocynthis gebraucht. Blume gelb.

2. Cucumis *sativus*, die Blätter eckig, gelappt, die Früchte länglich, scharf.

Die gemeine Gurke wächst im Orient. Sie wird bei uns häufig unreif auf verschiedene Weise zubereitet genossen. Blumen gelb.

3. Cucumis *Melo*, die Blätter eckig, abgerundet, die Frucht elliptisch, abgerundet.

Die Melonen-Gurke stammt aus dem Orient. Die kühlende, süfse, angenehme Frucht, welche unter dem Namen der Melone sehr bekannt ist, und von der es viele Spielarten giebt, wird häufig genossen. Blumen gelb.

15. *Bryonia*, *Zaunrübe.*

Die männliche Blüte der Kelch fünfzähnig, die Blume fünftheilig, drei Staubfäden, die weibliche Blüte denselben Kelch und Blume, der Griffel dreispaltig, die Beere kugelrund, vielsamig.

Ordo nat. Cucurbitaceae.

1. Bryonia *alba*, die Blätter handförmig, auf beiden Seiten knorplicht, scharf.

Die schwarzbeerige Zaunrübe wächst in Europa an Hecken und Zäunen. Die Wurzel ist sehr groſs und stark, enthält einen scharfen drastischen Saft und ist in der Gicht, Engbrüstigkeit, Manie und Wassersucht gebraucht worden. Der Landmann nennt diese Pflanze Gichtrübe. Bryonia dioica hat ganz getrennte Geschlechter und rothe Beeren. Blumen von beiden weiſs.

16. Sicyos, Haargurke.

Die männliche Blüte der Kelch fünfzähnig, die Blume fünftheilig, drei zusammengewachsene Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch fünfzähnig, die Blume fünftheilig, der Griffel dreispaltig, eine einsamige Kürbisfrucht.

Ordo nat. Cucurbitaceae.

1. Sicyos *angulata*, die Blätter mit einem stumpfen Winkel herzförmig, fünfeckig, gezähnelt und scharf.

Die eckige Haargurke wächst in Canada und Pensylvanien wild. Sie wird sehr häufig unter dem Namen der wilden Gurke in den Gärten gezogen. Die Pflanze ist nur jährig, aber besonders dazu geschickt, schnell für einen Sommer grüne Lauben zu ziehen. Blumen grünlich-gelb.

17. Sechium, Stachelgurke.

Die männliche Blüte der Kelch fünfspaltig, die Blume fünfspaltig, das Honigbehältniſs aus zehn Gruben bestehend, fünf zusammengewachsene Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch fünfspaltig, die Blume fünfspaltig, das Honigbehältniſs aus zehn Gruben bestehend, der Griffel fünfspaltig, die Kürbisfrucht einsamig, stachlich.

Ordo nat. Cucurbitaceae.

1. Sechium *edule*.

Die eſsbare Stachelgurke wächst in Westindien. Auf der Insel Cuba baut man zwei Spielarten, nämlich mit stachlicher und fast glatter Frucht. Man bereitet aus der Frucht wenn sie abgekocht ist verschiedene Speisen.

XXII. Klasse. Dioecia.

I. Ordnung. Monandria.

1. *Pandanus*, *Pandanus*.

Die männliche Blüte auf einem rispenförmigen Kolben, der in einer Scheide eingeschlossen ist, kein Kelch und keine Blume, einzelne Staubfäden, die weibliche Blüte ein kugelrunder Kolben, der in vier Scheiden eingeschlossen ist, mehrere mehlige, einsamige Steinfrüchte, die in kuglichter Gestalt zusammen stehn.

Eine kleine natürliche Ordnung Pandaneae, zu den Monocotyledonen gehörig, mit scheidenartigen Blättern, durch die Frucht ausgezeichnet. Alle sind Bäume.

1. Pandanus *odoratissimus*, die Blätter am Rande und der Mittelrippe mit grünen Dornen zahnartig besetzt, die Frucht kugelrund, die Aeste des Stamms einzeln stehend und einfach.

Der wohlriechende Pandanus wächst in Ostindien und Arabien. Ein palmenartiger Strauch, dessen männliche Blume sehr wohlriechend ist, und von den Indianern des Wohlgeruchs wegen in den Zimmern aufbewahrt wird In den Südsee-Inseln pflanzt man ihn vorzüglich auf die Begräbniſsplätze.

2. Pandanus *utilis*, die Blätter am Rande und auf der Mittelrippe mit braunen Dornen zahnartig besetzt, die Frucht kugelrund, die Aeste des Stamms zu dreien stehend und gabelförmig zertheilt.

Der nutzbare Pandanus wächst auf der Insel Bourbon und Madagascar. Er ist ein sehr hoher pyramidalisch wachsender Baum, dessen Blätter durch Maceration in einen brauchbaren Flachs sich verwandeln lassen, aus dem man Kleidungsstücke verfertigen kann.

II. Ordnung. Diandria.

1. *Vallisneria*, *Vallisnerie.*

Die männliche Blüte die Scheide zweitheilig, vielblumig, die Blume dreitheilig, die weibliche Blüte die Scheide zweispaltig, einblumig, der Kelch dreitheilig, oberhalb befindlich, die Blume dreiblättrig, die Kapsel einfächrig, vielsamig.

Ordo nat. Alismaceae.

1. Vallisneria *spiralis*, die Blätter linienförmig, an der Basis verdünnt, die männlichen Blütenstiele geradeaus stehend, sehr kurz, die weiblichen spiralförmig gedreht.

Die spiralförmige Vallisnerie wächst im südlichen Frankreich und Italien unter Wasser. Sie gehört ihrer merkwürdigen Begattungsart wegen zu denjenigen Gewächsen, die unsre ganze Aufmerksamkeit verdienen. Die männliche Blume hat einen sehr kurzen Blumenstiel, der die Fläche des Wassers nicht erreichen kann; sie reifst daher so bald sie völlig ausgebildet ist von selbst ab, schwimmt einzeln auf der Wasserfläche, und öffnet sich dann erst. Die weibliche Blume hat einen sehr langen Blumenstiel, der nach der Tiefe des Wassers von einem bis vier Fufs Länge angetroffen wird. Sie kommt des Morgens auf die Wasserfläche, schliefst sich des Abends, und sinkt in der Nacht in die Tiefe. Wenn sie auf der Fläche sich zeigt, so ist der Blumenstiel ziemlich gerade, aber sobald sie versenkt ist spiralförmig gedreht. Die Wasserinsekten verrichten die Befruchtung, und wenn diese vollzogen ist reift der Same auf dem Boden des Wassers.

2. Ce-

2. *Cecropia*, *Trompetenbaum.*

Die männliche Blüte die Scheide hinfällig, das Kätzchen walzenförmig, die Kelchschuppen kreiselförmig, fast viereckig, keine Blütenkrone, die weibliche Blüte wie die männliche gestaltet, die Fruchtknoten dachziegelartig, ein Griffel, die Narbe zerschlitzt, die Beere einsamig.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Cecropia *peltata*, die Blätter neunlappig, die Lappen länglich, etwas stumpf, oberhalb sehr scharf, unterhalb weifsfilzig.

Der schildförmige Trompetenbaum findet sich in den wärmern Ländern von Amerika. Sein Holz ist sehr leicht und wird von den Amerikanern zum Feueranzünden gebraucht. Gewöhnlich ist er von Ameisen ganz durchlöchert und so sehr damit angefüllt, dafs man ihn nicht schütteln darf, ohne von diesen ganz bedeckt zu werden.

3. *Salix*, *Weide.*

Die männliche Blüte ein Kätzchen, der Kelch eine Schuppe, keine Blume, eine Honigdrüse an der Basis der Schuppe, die weibliche Blüte wie die männliche, der Griffel zweispaltig, die Kapsel einfächrig, zweiklappig, die Samen mit Wolle bekränzt.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Salix *pentandra*, die Blätter elliptisch, glatt, gesägt, die Blattstiele mit vielen Drüsen, die männlichen Blumen fünffädig.

Die Lorbeer-Weide wächst im nördlichen Europa wild. Von allen einheimischen Arten hat diese die bitterste Rinde, welche unter dem Namen Salix laurea officinell ist, und als ein anhaltend-reizendes sehr wirksames Mittel bei fieberhaften Anfallen gebraucht wird. Die Wolle der Samen ist lang, und kann mit einem Zusatze von Baumwolle verarbeitet werden. Die Samenkapseln werden erst im October reif, dahingegen die der übrigen Arten schon im Junius ihre Vollkommenheit erreichen.

2. Salix *Russeliana*, die Blätter lanzettförmig, lang zugespitzt, gesägt, glatt, die Kätzchen vielleicht dreimännig, die Fruchtknoten gestielt, pfriemförmig, glatt, die Griffel sehr lang.

Die Gerber-Weide wächst an feuchten Orten in England. Die Rinde dieser Art hat sehr vielen zusammenziehenden Stoff, daſs dieselbe von den Gerbern der Eichenrinde gleich geschätzt wird. Sie verdiente daher allgemein zum Gebrauch angebaut zu werden.

3. Salix *Helix*, die männlichen Kätzchen einfädig, der Stamm aufrecht, die Blätter lanzettförmig, lang-zugespitzt, sehr fein gesägt, glatt, der Griffel fadenförmig-verlängert, die Narben linienförmig.

Die Bach-Weide wächst in England, Deutschland, Schweiz und Frankreich an feuchten Stellen. Ihre Rinde ist bitter und kann wie die der Lorbeer-Weide benutzt werden, ob sie gleich nicht ganz so wirksam ist.

4. Salix *vitellina*, die Blätter gesägt, ei- und lanzettförmig, spitzig, oben glatt, die Sägezähne knorpelartig.

Die Dotter-Weide wächst im nördlichen Europa an Wegen und Flüssen. Sie ist besonders durch ihre gelben Zweige kenntlich, und wird vorzüglich in den Gärten zum Binden gebraucht.

5. Salix *fragilis*, die Blätter gesägt, glatt, ei- und lanzettförmig, die Blattstiele gezähnt drüsig.

Die Bruch-Weide wächst in Europa auf Triften und an feuchten Orten. Die Zweige sind sehr brüchig, die Rinde ist bitter und mit der Lorbeerweide gleich wirkend.

6. Salix *viminalis*, die Blätter fast ungezähnt, linien- und lanzettförmig, sehr lang, unten seidenartig-weiſs, die Haare des Fruchtknotens in der weiblichen Blume länger als der Fruchtknoten selbst.

Die Korb-Weide wächst durch ganz Europa an den Ufern der Flüsse. Ihre schlanken, biegsamen

Zweige dienen zu dichtem Flechtwerke, und werden daher zu allen Arten von Körben benutzt.

7. Salix *alba*, die Blätter lanzettförmig, lang zugespitzt, gesägt, auf beiden Seiten fein behaart, die untern Sägezähne drüsig.

Die gemeine Weide ist durch ganz Europa auf Triften und in Alleen anzutreffen. Die Rinde ist zusammenziehend, und kann als Arzneimittel innerlich und äuſserlich so wie zum Gerben gebraucht werden.

8. Salix *repens*, der Stamm niederliegend, ohne stipulae, die Blätter lanzettförmig, kurz, ungezähnt, spitz, unten etwas seidenartig, die Kapseln endlich glatt.

Häufig auf Torfmooren.

9. Salix *fusca*, der Stamm ausgebreitet, die Blätter lanzettförmig, fast ungesägt, oben glatt, unten seidenartig filzig, die Nebenblätter schmal zugespitzt, die Fruchtknoten länglich seidenartig.

Auf sandigen Stellen.

10. Salix *rosmarinifolia*, der Stamm strauchartig aufrecht, die Blätter lang lanzettförmig, fast ungezähnt, oben rauh, unten seidenartig, die Fruchtknoten länglich rauh, die Griffel sehr lang.

Auf feuchten Wiesen.

11. Salix *uliginosa*, der Stamm aufrecht strauchartig, die Blätter umgekehrt eiförmig, mit einer zurückgebogenen Spitze, vorn wellenförmig gesägt, oben grün rauh, unten weiſs-haarig runzlich, die Nebenblätter halb herzförmig gezähnt, die Fruchtknoten gestielt länglich, die Narben fast ungestielt.

Aeuſserst häufig an Flüssen, Bächen.

12. Salix *aurita*, der Stamm aufrecht strauchartig, die Blätter umgekehrt eiförmig stumpf mit einer krummen Spitze, etwas gesägt, oben grün rauh, unten weiſs rauh, runzlich, die Nebenblätter halb herzförmig, kaum gezähnt,

die Fruchtknoten gestielt länglich, die Narben ungestielt.

Häufig an Flüssen, Bächen. Kleiner als die vorige, kleinere runzliche Blätter.

13. Salix *Capraea*, der Stamm aufrecht baumartig, die Blätter eiförmig zugespitzt, wellenförmig gesägt, unten filzig, die Nebenblätter halb mondförmig, die Kapseln bauchig.

Ein sehr früh blühender oft hoher Baum.

III. Ordnung. Triandria.

1. Phoenix, Dattelpalme.

Die männliche Blüte der Kelch dreitheilig, die Blume dreiblättrig, die weibliche Blüte wie die männliche, ein Stempel, eine eiförmige Steinfrucht.

Ordo nat. Palmae.

1. Phoenix *dactylifera*, das Laub gefiedert, wehrlos, die Blättchen zusammengelegt, linien- und lanzettförmig, steif.

Die gemeine Dattelpalme wächst in Ostindien, Persien, in der Barbarei, Portugall, Spanien und Sicilien. Die Frucht dieses hohen Palmenbaums ist die bekannte Dattel, Dactylus.

IV. Ordnung. Tetrandria.

1. Viscum, Mistel.

Die männliche Blüte der Kelch viertheilig, keine Blume, keine Staubfäden, die Staubbeutel am Kelche befestiget, die weibliche Blüte der Kelch vierblättrig, keine Blume, kein Griffel, eine einsamige Beere, der Same herzförmig.

Der natürlichen Ordnung Caprifolia verwandt.

1. Viscum *album*, die Blätter lanzettförmig, stumpf, der Stamm gabelförmig, die Aehren in den Winkeln der Aeste.

Der weiſse Mistel ist wie alle Arten dieser Gattung auf Bäumen parasitisch, und findet sich in Europa häufig auf Waldbäumen, zuweilen sieht man ihn auch in den Gärten auf Aepfelbäumen. Man glaubte vormals, daſs der auf Eichen wachsende Mistel ein specifisches Mittel gegen die fallende Sucht sei, und verordnete ihn häufig; aber die Erfahrung hat diese Wirkung nicht bestätiget. Die klebrige weiſse Beere giebt Vogelleim. Einige Drossel-Arten genieſsen dieselbe und säen die Pflanze durch ihren Koth wieder aus.

2. *Broussonetia*, *Broussonetie*.

Die männliche Blüte ein walzenförmiges Kätzchen, der Kelch viertheilig, keine Blume, die weibliche Blüte ein kugelrundes Kätzchen, das aus walzen- und zugleich keulenförmigen Fruchtböden zusammengesetzt, die an der Spitze einen drei- bis vierzähnigen Kelch haben, der Griffel steht zur Seite und ist pfriemförmig, ein Same, der vom Kelche bedeckt ist.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Broussonetia *papyrifera*.

Die papiergebende Broussonetie wächst in Japan und auf den Südsee-Inseln. Linné nannte dieses Gewächs Papiermaulbeerbaum, Morus papyrifera. Sowohl in der warmen als selbst in der kalten Zone gedeiht die Broussonetie. Für die Japaneser und Bewohner der Inseln des stillen Oceans ist sie äuſserst nutzbar und wichtig, indem aus ihrer Rinde Papier und Zeug zu Kleidungsstücken verfertigt wird.

3. *Hippophaë*, *Sanddorn*.

Die männliche Blüte der Kelch zweitheilig, keine Blume, die weibliche Blüte der Kelch zweispaltig, keine Blume, ein Griffel, eine einsamige Beere.

Ordo nat. Rhamnoideae.

1. Hippophaë *rhamnoides*, die Blätter lanzettförmig.

Der weidenblättrige Sanddorn wächst in Europa am Meeresstrande, und wird der Abwechselung wegen in unsern Gärten kultivirt. Die gelbbraune Beere braucht man an einigen Orten zu Fischbrühen, die davon einen angenehmen Geschmack erhalten. Er wird sehr häufig wie die Weidenarten zur Bepflanzung der Dünen und Dämme gebraucht, die davon sehr fest werden.

4. *Myrica, Gagel.*

Die männliche Blüte ein Kätzchen, mit mondförmiger Kelchschuppe, ohne Blume, die weibliche Blüte eben so gestaltet, zwei Griffel, eine einsamige Beere.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Myrica *Gale*, die Blätter lanzettförmig, fast gesägt, der Stamm strauchartig.

Der gemeine Gagel ist im nördlichen Europa in Morästen häufig. Die ganze Pflanze ist sehr gewürzhaft und verdiente in der Medicin gebraucht zu werden. Die Stengel und Blätter statt des Hopfens in das Bier gethan machen es wie der Porst berauschend.

2. Myrica *cerifera*, die Blätter lanzettförmig, etwas gesägt, der Stamm baumartig.

Der wachsgebende Gagel wächst in Nordamerika. Die Beeren sind mit einem weifsen wachsartigen Pulver bedeckt, das in kochendem Wasser abschmilzt, und in Nordamerika wie das Wachs der Bienen gebraucht wird.

V. Ordnung. Pentandria.

1. *Pistacia, Pistacie.*

Die männliche Blüte der Kelch fünfspaltig, keine Blume, die weibliche Blüte der Kelch dreispaltig, keine Blume, drei Griffel, eine einsamige Steinfrucht.

Die nat. Ordn. Terebinthaceae kommt den Amentaceae sehr nahe, und ist oft mit einem wahren

Kätzchen versehen; doch zeichnen sie sich durch die zusammengesetzten Blätter aus. Oft ist die Stellen der Blumen nur kätzchenartig.

1. Pistacia *vera*, die Blätter ungleich gefiedert, die Blättchen fast eiförmig, zurückgebogen.

Die ächte Pistacie wächst in Persien, im Orient und in der Barbarei. Die Kerne werden statt der Mandeln gebraucht.

2. Pistacia *Terebinthus*, die Blätter ungleich gefiedert, die Blättchen ei- und lanzettförmig.

Die Terpentin-Pistacie wächst im südlichen Europa und nördlichen Afrika. Aus dem Stamme dieses Baums fliefst ein Balsam, der unter der Benennung Terebinthina de Chio oder Terpentin von Chio bekannt ist, aber selten rein zu uns gebracht wird.

3. Pistacia *Lentiscus*, die Blätter paarweise gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, der Blattstiel geflügelt.

Die Mastix-Pistacie wächst im südlichen Europa und im Orient wild. Aus diesem Baume fliefst ein Harz, das unter dem Namen Gummi Mastichis, Mastix, bekannt ist, und unter reizenden Pflastern und Salben gebraucht wird. Die Türken kauen dieses Harz um einen angenehmen Athem zu haben.

2. *Canarium*, *Canarienbaum*.

Die männliche Blüte der Kelch zweiblättrig, die Blume dreiblättrig, die weibliche Blüte der Kelch und die Blume wie bei der männlichen, die Narbe sitzend, die Steinfrucht mit dreiekkiger und dreifächriger Nufs.

Ordo nat. Terebinthaceae.

1. Canarium *commune*, die Blätter gefiedert, die Blättchen länglich, spitz, ungezähnt, eine Endrispe.

Der gemeine Canarienbaum wächst auf den moluccischen Inseln in gebirgigten Gegenden und wird häufig besonders zu Alleen angepflanzt. Der

Kern der Nuſs schmeckt wie süſse Mandeln, und wird auf eben die Weise so wie zu einer Menge von Speisen benutzt. Aus dem Stamm schwitzt ein talgartiges Harz, das so stark riecht, daſs es Kopfschmerzen veranlaſst; man benutzt es um Lichter dadurch zu ziehen, die aber beim Verbrennen sehr stark duften.

2. Canarium *balsamiferum*, die Blätter gefiedert, die Blättchen eiförmig, lang zugespitzt, glatt, ungezahnt, achtblütige aus den Blattwinkeln entspringende Trauben.

Der balsambringende Canarienbaum wächst auf Amboina an sonnigen Plätzen. Seine Nusse sind nicht genieſsbar, aber aus seiner Rinde schwitzt ein sehr wohlriechender Balsam, dessen sich die Indianer bedienen.

3. *Spinacia*, *Spinat.*

Die männliche Blüte der Kelch fünftheilig, keine Blume, die weibliche Blüte der Kelch vierspaltig, keine Blume, vier Griffel, ein Same, von dem verhärteten Kelch umgeben.

Ordo nat. Atriplicinae.

1. Spinacia *oleracea*, die Früchte sitzend.

Der gemeine Spinat wächst ursprünglich im Orient wild. Eine Pflanze, die als Gemüse in groſser Menge genossen wird.

4. *Cannabis*, *Hanf.*

Die männliche Blüte der Kelch fünftheilig, keine Blume, die weibliche Blüte der Kelch einblattrig, ganz, an der einen Seite offen, keine Blume, zwei Griffel, die Nuſs zweiklappig, zwischen dem geschlossenen Kelch.

Ordo nat. Urticinae.

1. Cannabis *sativa*

Der gemeine Hanf stammt ursprünglich aus Persien ab, ist aber jetzt schon in Europa wildwachsend. Die ganze Pflanze ist narkotisch, und wird von den orientalischen Völkern wie das

Opium zu berauschenden Getränken gebraucht. Der ausgepreſste und bei gelindem Feuer eingedickte Saft der Pflanze hat alle Eigenschaften des Opiums, dabei aber das Gute, daſs er niemals Hartleibigkeit verursacht. Der Same dient als Futter für das zahme Geflügel, und die Stengel durch Maceration bereitet geben Fäden, die zu Stricken tauglich sind. Man hat eine chinesische Spielart, welche nach Verschiedenheit des Bodens acht bis zwölf Fuſs hoch wird.

5. *Humulus*, *Hopfen.*

Die männliche Blüte der Kelch fünfblättrig, keine Blume, die weibliche Blüte der Kelch einblättrig, ganz, schief geöffnet, keine Blume, zwei Griffel, ein Same zwischen dem blättrigen Kelch.

Ordo nat. Urticinae.

1. Humulus *Lupulus.*

Der gemeine Hopfen wächst an Zäunen, Hekken und in Gebüschen durch ganz Europa wild. Die jungen Schöſslinge werden mit Oel und Essig zubereitet genossen. Die weiblichen unbefruchteten ausgewachsenen Aehren braucht man zum Bierbrauen, um dem Biere einen bittern Geschmack und mehr Dauer zu geben. Sie werden auch innerlich als Urintreibend und stärkend, so wie äuſserlich zu Fuſsbädern empfohlen. Die kletternden Stengel wie Flachs oder Hanf zubereitet sollen ein schönes Garn geben.

VI. Ordnung. Hexandria.

1. *Smilax*, *Smilax.*

Die männliche Blüte der Kelch sechsblättrig, keine Blume, die weibliche Blüte wie die männliche, drei Griffel, die Beere dreifächrig, die Fächer zweisamig.

Ordo nat. Asparaginae.

1. Smilax *aspera*, die Stämme eckig, stachlich, die Blätter herzförmig, neunnervig, stachlich, gezähnt.

Die stachelblättrige Smilax wächst im südlichen Europa wild. Die Wurzel kriecht weit umher, ist dick, knotig, und wurde für ein blutreinigendes Mittel vormals angesehn.

2. Smilax *Sassaparilla*, der Stamm eckig, stachlich, die Blätter wehrlos, eiförmig, eingestutzt, weichstachlich, dreinervig.

Die Sassaparillen-Smilax wächst in Virginien und Mexiko wild. Man glaubte sonst, daſs die Wurzel dieser Pflanze die in den Apotheken bekannte Sassaparill gabe.

3. Smilax *syphilitica*, der Stamm rund, stachlich, lange Stacheln in den Blattwinkeln, die Blätter länglich-lanzettförmig zugespitzt, dreinervig.

Die Lustseuchen-Smilax wächst im wärmern Amerika an den Ufern des Cassiquiare Flusses. Ihre Wurzeln sind die Sassaparill, Radix Sassaparillae, welche man für blutreinigend und bei venerischen Krankheiten wirksam hielt. In Europa hat man diese Wirkung nicht an ihr bemerkt. Im warmen Amerika, wo die venerische Krankheit viel leichter zu heilen ist, soll sie aber gute Dienste leisten.

4. Smilax *China*, der Stamm rund, stachlich, die Blätter wehrlos, ei- und herzförmig, fünfnervig.

Die China-Smilax wächst in China und Japan. Ihre Wurzel, die gänzlich unwirksam ist, stand in ältern Zeiten unter dem Namen Chinawurzel, Radix Chinae, in hohem Werth.

2. *Dioscorea*, *Yamswurzel.*

Die männliche Blüte der Kelch sechsblättrig, keine Blume, die weibliche Blüte wie die männliche, drei Griffel, die Kapsel dreifächrig, zusammengedrückt, zwei häutige Samen in jedem Fache.

Ordo nat. Asparaginae.

1. DIOSCOREA *bulbifera*, die Blätter herzförmig, die Stämme glatt, knollentragend.

Die knollentragende Yamswurzel wächst in Ostindien wild. Die Wurzelknollen werden wie unsre Erdtoffeln gegessen.

2. DIOSCOREA *sativa*, die Blätter herzförmig, wechselsweise, die Stämme glatt und rund.

Die wahre Yamswurzel wächst in Ostindien wild, und wird jetzt überall in der heifsen Zone angebaut. Die Wurzel ist schmackhaft.

VIII. Ordnung. Octandria.

1. *POPULUS, Pappel.*

Die männliche Blüte ein Kätzchen, der Kelch eine gezähnte Schuppe, die Blume becherförmig, ungezähnt, schief abgeschnitten, die weibliche Blüte wie die männliche, die Narbe viertheilig, die Kapsel zweifächrig, viele mit einem Haarbüschel besetzte Samen.

Ordo nat. Amentaceae.

1. POPULUS *nigra*, die Blätter auf beiden Seiten glatt, lang zugespitzt, gesägt, dreieckig, der Längendurchmesser gröfser als der der Breite.

Die schwarze Pappel ist ein gemeiner Baum in Europa, der sich an feuchten Plätzen findet. Die Knospen haben im Frühling einen starken balsamischen Geruch, stärker ist er aber an den männlichen Bäumen. Man prefst diesen Balsam aus, oder kocht von den Knospen Salben zum äufserlichen Gebrauch.

2. POPULUS *dilatata*, die Blätter auf beiden Seiten glatt, lang zugespitzt, dreieckig, der Querdurchmesser gröfser als der der Länge.

Die lombardische Pappel wächst in Italien, Griechenland und im Orient wild. Dieser Baum dient besonders seines pyramidalischen Wuchses wegen zu Alleen, die dadurch ein schönes Ansehn erhalten.

3. Populus *balsamifera*, die Blätter eiförmig, gesägt, unten weifslich, die Afterblätter herzig.

Die Balsam-Pappel wächst in Nordamerika und Sibirien. Ihre Knospen haben einen sehr starken balsamischen Geruch, und könnten wie die der schwarzen Pappel benutzt werden. Vormals glaubte man, das Tacamahakharz käme von diesem Baum.

4. Populus *alba*, die Blätter fast herzförmig, ekkig oder gelappt, unten filzig weifs.

Ein Baum, welcher durch seine unten weifse Blätter den Anpflanzungen ein gutes Ansehn giebt. Eine Abart hat weniger gelappte, unten graue Blätter.

5. Populus *monilifera*, die Blätter fast herzförmig, glatt, an der Basis mit Glandeln, die Sägezähne knorplig, krumm, etwas rauh, die Blattstiele zusammengedrückt, die Aeste rund.

Ein Baum aus Nordamerika, welcher bei uns wegen seiner Gröfse und Schönheit häufig angepflanzt wird.

IX. Ordnung. Enneandria.

1. *Mercurialis, Bingelkraut.*

Die männliche Blüte der Kelch dreitheilig, keine Blume, neun bis zwölf Staubfäden, die Staubbeutel kugelrund, aus zweien bestehend, die weibliche Blüte in Rücksicht des Kelchs und der Blume wie die männliche, zwei Griffel, die Kapsel aus zwei getrennten einsamigen Fächern bestehend.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. Mercurialis *perennis*, der Stamm einfach, die Blätter scharf.

Das perennirende Bingelkraut ist in Europa an schattigen Oertern wild anzutreffen. Die Pflanze ist giftig, erregt Brechen, Purgiren und Schlaf.

2. Mercurialis *annua*, der Stamm krautartig, astig, die Blätter länglich glatt, die männlichen Blüten in Aehren.

Das jährige Bingelkraut wächst in Europa an kultivirten Stellen häufig wild. Es wurde vormals zu den gelind eröffnenden Pflanzen gerechnet, auch selbst von einigen mit Unrecht für giftig gehalten.

2. *Hydrocharis.*

Die Scheide zweiblättrig, Kelch und Blume dreiblättrig in beiden Geschlechtern, die Kapsel sechsfächerig vielsamig, unter dem Fruchtknoten.

Gehört zu einer besondern natürlichen Ordnung der Monocotyledonen, welche durch den Fruchtknoten unter der Blüte, durch Kelch und Blume sich auszeichnet.

1. Hydrocharis *Morus Ranae*, die Blätter rund, schwimmend.

Häufig auf stehendem Gewässer. Blume weiſs.

X. Ordnung. Decandria.

1. *Carica, Melonenbaum.*

Die männliche Blüte kein Kelch, die Blume trichterförmig, fünftheilig, die Staubfäden in der Blumenröhre wechselsweise kürzer, die weibliche Blüte der Kelch fünfzähnig, die Blume fünfblättrig, fünf Narben, die Beere einfächrig, vielsamig.

Ordo nat. Cucurbitaceae.

1. Carica *Papaya*, die Blätter kreisförmig, fünflappig, die Lappen buchtig, die männliche Blüte in Rispen.

Der gemeine Melonenbaum wächst in Ostindien wild. Die Frucht hat die Gröſse einer Pomeranze, und ist von angenehmem Geschmack; die Samen schmecken fast wie Kümmel. Die unreife Frucht milcht, und dieser Milchsaft soll ohne alle Unbequemlichkeit die Eingeweidewürmer abtreiben.

2. *Coriaria, Gerberstrauch.*

Die männliche Blüte der Kelch fünfblättrig, die Blume fünfblättrig, dem Kelch ähnlich und mit

diesem verwachsen, die Staubbeutel zweitheilig, die weibliche Blüte wie die männliche, fünf Griffel, fünf Samen, die mit dem fleischig werdenden Kelch bedeckt sind, und dadurch die Form einer Beere annehmen.

Eine allein stehende Gattung.

1. Coriaria *myrtifolia*, die Blätter länglich-eiförmig.

Der myrtenblättrige Gerberstrauch wächst im südlichen Europa wild. Er wird zum Gerben gebraucht. Seine Früchte sind giftig.

XI. Ordnung. Dodecandria.

1. *Menispermum, Mondsame.*

Eine natürliche Ordnung unter den Dicotyledonen, welche den Vitis nahe steht. Die Sträucher ranken ebenfalls, die Blumen sind klein und dem Kelche ähnlich, aber mehr Beeren in einer Frucht.

Die männliche Blüte der Kelch zweiblättrig, vier bis sechs äußere und acht innere Blumenblätter, sechszehn Staubfäden, die weibliche Blüte wie die männliche, acht unfruchtbare Staubfäden, zwei bis drei Fruchtknoten, zwei einsamige Beeren.

1. Menispermum *canadense*, die Blätter schildförmig, rundlich, eckig, an der Basis herzförmig.

Der canadische Mondsame wächst im nördlichen Amerika. Er ist ein kletternder Strauch, der sehr schöne und dichte Lauben giebt, die niemals von Insekten abgefressen werden, und der die härtesten Winter ohne Schaden übersteht.

2. Menispermum *Cocculus*, die Blätter kreisartig, herzförmig, rundlich-zugespitzt, mit einem krautartigen Stachel an der stumpfen Spitze, unterhalb behaart und fünfnervig, die Doldentrauben kürzer als der Blattstiel.

Der fischetödtende Mondsame wächst in Java wild. Die Indianer zerstofsen die Samen und vermischen sie mit dem Fleische einer Krabben-Art um

kleine Kugeln davon zu verfertigen, wodurch die Fische wenn sie solche ins Wasser werfen so betäubt werden, daſs man sie mit Händen greifen kann. In Europa hat man sie auch mit Mehl und Honig vermischt auf dieselbe Art gebraucht. Die Samen heiſsen Kokelskörner (Semina Cocculi) auch Fischkörner. Sie sind drastisch und jetzt nicht mehr im Gebrauch.

XII. Ordnung. Icosandria.

Ordo nat. Filiaceae.

1. FLACOURTIA, *Flacourtie.*

Die männliche Blüte der Kelch fünftheilig, keine Blume, funfzig bis hundert Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch fünfblättrig, keine Blume, die Narbe sternförmig, sitzend, die Fächer zweisamig.

1. FLACOURTIA *Ramontchi*, die Blätter rundlich eiförmig, spitz nnd gekerbt.

Die genieſsbare Flacourtie wächst in Madagascar wild. Die Frucht hat das Ansehen und fast den Geschmack unserer Pflaumen; sie wird als Obstart häufig genossen. Es giebt mehrere Arten, deren Früchte auch genieſsbar sind.

XIII. Ordnung. Polyandria.

1. CYCAS, *Sagopalme.*

Die männliche Blüte keine Scheide, ein zapfenförmiges Kätzchen mit spatelförmigen Schuppen, ohne Blume, worauf Blumenstaub liegt, die weibliche Blüte keine Scheide, einen einfachen Kolben ohne Kelch und Blume, eine Steinfrucht mit einer holzigen, einfächrigen Nuſs.

Die Cycadeae bilden eine den Palmen nahe verwandte Ordnung, die sich durch die kätzchenartige Blüte unterscheiden.

1. Cycas *circinalis*, das Laub gefiedert, die Blättchen linienförmig, platt.

2. Cycas *revoluta*, das Laub gefiedert, die Blättchen am Rande zurückgerollt.

Die wahre und die japanische Sagopalme werden in warmen Himmelsgegenden zur Bereitung des bekannten Sago wie die Caryota urens benutzt. Die erste Art wächst in Ostindien, die andere in China und Japan.

XIV. Ordnung. Monadelphia.

1. *Araucaria*, *Andentanne.*

Die männliche Blüte das Kätzchen dachziegelartig, der Kelch eine holzartige Schuppe, keine Blume, zehn bis zwölf unter der Schuppe verwachsene Staubbeutel, die weibliche Blüte ein zapfenförmiges Kätzchen, der Kelch eine lanzettförmige, lederartige, zweiblumige Schuppe, keine Blume, kein Griffel, eine zweiklappige Narbe, eine lederartige an der Spitze geflügelte Nuſs.

Ordo nat. Coniferae.

1. Araucaria *imbricata*.

Die proteenartige Andentanne wächst in Chili auf den hohen Gebirgen. Ein schöner hundert und funfzig Fuſs hoher Baum mit wirtelförmigen Aesten, der anderthalb Zoll lange, sehr schmackhafte, den Castanien in ihrer Substanz ähnliche Nüsse trägt. Aus seinem Stamm schwitzt ein wohlriechendes Harz.

2. *Juniperus*, *Wachholder.*

Die männliche Blüte ein Kätzchen, der Kelch schuppenartig, keine Blume, drei verwachsene Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch dreitheilig, drei Blumenblätter, drei Griffel, die Beere, welche aus dem Kelch entsteht, dreisamig.

Ordo nat. Coniferae.

1. Ju-

1. JUNIPERUS *Sabina*, die Blätter gegenüberstehend, aufrecht, herunterlaufend, der zusammengewachsene Theil derselben becherförmig.

Der stinkende Wachholder wächst im südlichen Europa wild. Dieser Strauch ist unter dem Namen des Sadebaums, Sabina, sehr bekannt. Er erregt leicht Blutflüsse, besonders der Gebährmutter, daher unzüchtige Weiber sich desselben zu sehr groſsem Nachtheil ihrer eigenen Gesundheit um eine Fehlgeburt zu veranlassen bedienen. Man hat die Blätter so wie das Oel gegen die Gicht als wirksam empfohlen; äuſserlich werden die Blätter beim Knochenfraſs und Winddorn gebraucht. Zweige davon zwischen wollene Kleider gelegt sollen die Motten vertreiben.

2. JUNIPERUS *virginiana*, drei an der Basis angewachsene Blätter, die in der Jugend anliegen, im Alter aber abstehn.

Der virginische Wachholder wächst in Nordamerika. Gewöhnlich wird er rothe Ceder genannt. Sein Holz ist röthlich und von angenehmem Geruch; man faſst Bleistifte damit ein und braucht es zu allerhand ausgelegten Arbeiten an Meubeln.

3. JUNIPERUS *communis*, drei ausgebreitete zugespitzte Nadeln, die länger als die Beere sind.

Der gemeine Wachholder wächst überall an sandigen Stellen im nördlichen Europa. Das Holz und die Beere so wie das Mus der letztern sind in der Medicin als ein flüchtig reizendes, stärkendes und Urintreibendes Mittel gebräuchlich. Mit der Beere wird auch geräuchert.

4. JUNIPERUS *lycia*, drei eiförmige, stumpfe, dicht anliegende Blätter.

Der Cypressen-Wachholder wächst im südlichen Europa und nördlichen Afrika. Aus seinem Stamm soll der als Räucherwerk schon in den ältern Zeiten bekannte Weirauch, Olibanum, gewonnen werden.

4. *Taxus*, *Taxus.*

Die männliche Blüte ein vierblättriger, knospenartiger Kelch, keine Blume, viele Staubfäden, die Staubbeutel schildförmig, achtzähnig, die weibliche Blüte der Kelch und die Blume der männlichen, kein Griffel, ein Same, der von dem beerenartigen, saftigen Kelch zur Hälfte eingeschlossen ist.

Steht den Coniferae nahe, ist aber dadurch ausgezeichnet, daſs diese Gewächse nur mit einem Samenblatte keimen.

1. Taxus *baccata*, die Blätter linienförmig, der beerenartige Kelch groſs und kugelförmig.

Der gemeine Taxus wächst im südlichen Deutschland und in mehrern Ländern von Europa wild. Er ist giftig, doch können Thiere und Menschen an seinen Genuſs gewöhnt werden. Das Holz und die Blätter waren vormals bei der fallenden Sucht und andern Nervenkrankheiten gebräuchlich; jetzt sind beide beim Biſs des tollen Hundes empfohlen. Die gewöhnliche Benennung ist Eibenbaum.

2. Taxus *nucifera*, die Blätter linienförmig, zugespitzt, einzeln und entfernt stehend.

Der nuſstragende Taxus wächst in Japan. Seine Frucht gleicht einigermaſsen den Eicheln, und ist von zusammenziehendem Geschmack. Man behauptet, ihr Genuſs sei der Gesundheit zuträglich und halte den Urin an, daher sich die Hofleute derselben bedienen. Das ausgepreſste Oel der Samen wird in der Küche verbraucht.

5. *Cissampelos*, *Grieswurz.*

Die männliche Blüte der Kelch vierblättrig, keine Blume, das Honigbehältniſs radförmig, fünf verwachsene Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch einblättrig, rundlich, zungenförmig, keine Blume, drei Griffel, eine einsamige Beere.

Ordo nat. Menispermeae.

1. Cissampelos *Pareira*, die Blätter schildförmig, herzförmig ausgerandet.

Die steintreibende Grieswurz wächst im mittägigen America wild. Die Wurzel war sonst unter dem Namen Pareira brava sehr im Gebrauch. Sie ist bitter und süfslich von Geschmack, und wurde als Gift widerstehend für wirksam in der Gelbsucht, im weifsen Flufs, bei Nierensteinen und Fehlern der Harnwege gehalten. Jetzt ist sie aufser Gebrauch.

6. *Excoecaria*, *Blindenbaum*.

Die männliche Blüte ein walzenförmiges Kätzchen, der Kelch eine Schuppe, keine Blume, der Staubfaden dreitheilig, die weibliche Blüte der Kelch aus drei Schuppen bestehend, keine Blume, die Kapsel dreikörnig getheilt, dreifächrig.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. Excoecaria *Agallocha*, die männlichen Blüten sitzend mit dreitheiligen Staubfäden, die weiblichen traubenförmig, die Blätter länglich eiförmig, lang zugespitzt, fast gesägt.

Der Agallocha-Blindenbaum wächst in Ostindien. Der ganze Baum ist voll eines scharfen Milchsafts, der, wenn man beim Umhauen desselben nicht vorsichtig verfährt, Blindheit hervorbringt. Am untern Theile des Stammes finden sich zuweilen Harzklumpen, die unter dem Namen des Aloëholzes (Lignum Aloës) in den Handel kommen.

7. *Dryandra*, *Dryandra*.

Die männliche Blüte der Kelch zweiblättrig, die Blume fünfblättrig, neun zusammengewachsene Staubfäden, die weibliche Blüte wie die männliche, eine holzige vier- oder fünfkörnige und eben soviel fächrige Kapsel.

Ordo nat. Euphorbiaceae.

1. Dryandra *cordata*.

Die herzblattrige Dryandra wächst in Japan. Die Japaneser schlagen aus dem Samen dieser Pflanze das Oel, welches sie gewöhnlich brennen.

8. *Myristica*, ***Muſskatennuſs.***

Die männliche Blüte der Kelch glockenförmig, dreizähnig, gefärbt, keine Blume, zwölf Staubfäden, die verwachsen sind, und eben so viele verwachsene Staubbeutel, die weibliche Blüte der Kelch und die Blume der männlichen, eine Steinfrucht, deren Nuſs mit einer fleischigen, zerschlitzten Samendecke umgeben ist.

Ordo nat. Laurinae.

1. Myristica *moschata*, die Blätter elliptisch, unten fein behaart, die Früchte glatt.

Die ächte Muſskatennuſs wächst auf den Moluccischen Inseln. Die Holländer haben sie fast überall ausgerottet, und nur auf der kleinen Insel Banda zu erhalten gesucht. Die Frucht und deren Theile sind ein vortreffliches, sowohl in der Medicin als Haushaltung brauchbares Gewürz. Wir haben davon die fleischige zerschlitzte Samendecke unter dem Namen Muſskatenblume, Macis, und den in Kalk gebeizten Kern der Nuſs, welcher Muſskatennuſs, Nux moschata heiſst.

9. *Ruscus*, ***Mäusedorn.***

Die männliche Blüte der Kelch sechsblättrig, keine Blume, ein eiförmiges an der Spitze durchbohrtes Honiggefäſs, die weibliche Blüte wie die männliche, ein Griffel, die Beere dreifächrig, die Fächer zweisamig.

Ordo nat. Asparaginae.

1. Ruscus *aculeatus*, die Blätter auf der Oberfläche blühend, die Blüten nackt.

Der stechende Mäusedorn wächst im südlichen Europa wild. Die Wurzel wurde vormals als ein auflösendes, blutreinigendes Mittel unter dem Namen Radix Brusci gebraucht. Die Samen sind statt der Kaffeebohnen empfohlen worden, nur trägt die Pflanze zu wenig Beeren und leidet auch bei harten Frösten, wenn sie frei und nicht unter Gebüschen steht.

10. *Nepenthes*, *Kannenstrauch.*

Die männliche Blüte der Kelch viertheilig, lederartig, keine Blume, die weibliche Blüte wie die männliche, nur der Kelch bleibend, die Kapsel vierfächrig, vierklappig, vielsamig, die Samen sehr fein in einer dünnen an beiden Enden spitzig zulaufenden Haut eingeschlossen.

Eine allein stehende Gattung.

1. Nepenthes *destillatoria*, die Blüten in Rispen.

Der zeylonische Kannenstrauch wächst an morastigen Stellen auf der Insel Zeylon. Ein in jeder Hinsicht wunderbares Gewächs. Die Blätter sind lanzettförmig, an der Spitze mit einer kurzen Ranke versehn, die sich in einen hohlen mit einem Deckel versehenen Schlauch endigt, der innerhalb reines geniefsbares Wasser enthält, das Thiere und Menschen austrinken können. Es sind noch zwei Arten dieser Gattung entdeckt worden. Alle haben den wundervollen Bau der Blätter.

XXIII. Klasse. Polygamia.

I. Ordnung. Monoecia.

1. *Musa*, *Pisang.*

Die Zwitterblüte eine Scheide statt des Kelchs, die Blume zweiblättrig, das eine Blumenblatt fünfzähnig, das andere hohl, honigbringend, sechs Staubfäden, von denen fünf vollkommen, ein Griffel, eine grofse dreieckige, einfächrige, vielsamige Beere, die männliche Blüte wie die Zwitterblume, der Fruchtknoten aber ohne vollkommen zu werden abfallend.

Eine besondere natürliche Ordnung unter den Monocotyledonen, welche sich von den Scitamineae durch die getrennten Geschlechter der Blüte unterscheidet, so wie durch die gewöhnlich gebildeten Staubbeutel.

1. Musa *paradisiaca*, die Kolben hängend, die männliche Blüte bleibend.

Der gemeine Pisang wächst in Ostindien und in den heiſsen Strichen von Afrika wild. Die Frucht ist mehlig und süſs, und macht die gewöhnliche Speise der Indianer aus.

2. Musa *sapientum*, die Kolben hängend, die männliche Blüte abfallend.

Der Bananen-Pisang wächst auch in Ostindien. Die Frucht ist eiförmig, kleiner, süſser und angenehmer von Geschmack; sie wird der andern vorgezogen.

2. *Veratrum*, *Germer*.

Die Zwitterblüte kein Kelch, die Blume sechsblättrig, sechs Staubfaden, drei Griffel, drei vielsamige Kapseln, die männliche Blüte wie die Zwitterblume, nur aber ist eine Anlage des Stempels da.

Die Veratrinae stehen den Colchicaceae sehr nahe, haben aber einen dreitheiligen Kelch unter der Blume.

1. Veratrum *album*, die Traube mehrmals zusammengesetzt, die Blüten aufrecht.

Der weiſse Germer wächst in gebirgigen Gegenden von Europa wild. Die Wurzel, welche weiſse Nieſswurz, Radix Hellebori albi genannt wird, ist drastisch, und war vormals officinell; jetzt braucht sie der Landmann gegen das Ungeziefer beim Vieh.

3. *Andropogon*, *Bartgras*.

Die Zwitterblüte der Kelch einblütig, die Blume an der Basis oder Spitze gegrannt, drei Staubfäden, zwei Griffel, ein Same, die männliche Blüte wie die Zwitterblume beschaffen, nur kein Pistill.

Ordo nat. Gramina.

1. Andropogon *Schoenanthus*, die Aehren zu zweien vereinigt, dachziegelartig und in Rispen ver-

theilt, die Blüten zu dreien beisammen stehend, von denen die mittlere zwitterartig und gegrannt, die männlichen zur Seite stehenden gestielt, ohne Grannen, die Mittelrippe haarig.

Das wohlriechende Bartgras wächst in Ostindien. Die Blätter haben einen sehr angenehmen Citronengeruch, daher man die Pflanze auch Citronen- oder Limonengras zu nennen pflegt. Die Wurzeln waren vormals als Arzneimittel unter dem Namen Spica indica, Nardus indica, Spica Nardi im Gebrauch. Man hielt sie für magenstärkend und steinauflösend; auch machte man wohlriechende Oele und Salben davon, die auch noch jetzt von den Indianern verfertiget werden.

2. Andropogon *Ischaemum*, die Aehren gefingert, zu acht stehend, die Blüten zu zweien unten behaart, die Zwitterblüte ungestielt mit zweiklappiger an der Spitze gegrannter Blume, die männliche Blüte gestielt mit einklappiger ungegrannter Blume, der Rhachis haarig.

An Wegen im mittlern Europa.

4. *Sorghum, Kafferhirse.*

Die Zwitterblume der Kelch zweispelzig, die Blume dreispelzig, gegrannt, drei Staubfäden, zwei Griffel, der Same mit der Blume und dem Kelch verwachsen, die unfruchtbare Blüte der Kelch zweispelzig, keine Blume, Staubgefäſse und Griffel.

Ordo nat. Gramina.

1. Sorghum *vulgare*, die Kelche umgekehrt eiförmig, glänzend, etwas haarig, an der Spitze behaart, die Samen zusammengedrückt, die Rispe länglich und angedrückt.

2. Sorghum *saccharatum*, die Kelche länglich, spitzig, behaart, die Samen zusammengedrückt, die Rispe weit ausgebreitet.

Beide, die gemeine und die süſsliche Kafferhirse werden in Ostindien und auch schon in Südeu-

ropa häufig angebaut. Die Samen benutzt man wie Hirse, und die holzartigen Rispen werden als Besen verarbeitet. In den warmen Himmelsstrichen werden mehrere Arten dieser Gattung angepflanzt. Linné rechnet diese Grasarten zur Gattung Holcus.

5 *Holcus*, *Pferdegras*.

Die Zwitterblüte der Kelch zwei- oder dreiblumig, die Blume unter der Spitze gegrannt, drei Staubfäden, zwei Griffel, ein Same, die männliche Blüte der Kelch zweispelzig, die Blume zweisp lzig, drei Staubfäden.

1. Holcus *lanatus*, die Kelche zweiblumig, haarig, die Zwitterblüte ohne Granne, die männliche mit einer gekrümmten Granne.

Das wollige Pferdegras wachst überall in Europa. Es ist ein vortreffliches Viehfutter, und in dieser Absicht häufig angebaut. Der gewöhnliche Name ist Honiggras. Von diesem unterscheidet sich Holcus mollis dadurch, daſs die Blattscheiden glatt, und die Grannen länger als die Blüte sind.

2. Holcus *odoratus*, die Kelche dreiblumig, ungegrannt, zugespitzt, die Zwitterblüte zweifädig.

Das wohlriechende Pferdegras wächst im nördlichen Europa in Morästen. Es blüht in den ersten Tagen des Mais, und hat wohlriechende Blätter, die im Geruch den Tonka ähnlich sind. Man braucht es im nördlichen Deutschland, um die Kirchen und Stuben damit zu bestreuen, und Wohlgeruch zu verbreiten. Der gewöhnliche Name ist Mariengras.

6. *Parietaria*, *Glaskraut*.

Die Zwitterblüte der Kelch vierspaltig, keine Blume, vier Staubfäden, ein Griffel, ein Same, der oberhalb befindlich, die weibliche Blüte der Kelch vierspaltig, keine Blume, keine Staubfäden, ein oberhalb befindlicher Same.

Ordo nat. Urticinae.

1. Parietaria *officinalis*, die Blätter lanzett-eiförmig, die Blutenstiele gabelastig, die Kelche zweiblättrig.

Das gemeine Glaskraut wächst in Europa an Zäunen und Mauern wild. Man schrieb in alten Zeiten der Pflanze Urintreibende und erweichende Kräfte zu; jetzt ist sie nicht mehr im Gebrauch.

7. *Atriplex*, *Melde*.

Die Zwitterblüte der Kelch fünfblättrig, keine Blume, fünf Staubfäden, der Griffel zweitheilig, ein flach gedrückter Same, die weibliche Blüte wie die Zwitterblüte, nur der Kelch zweiblättrig und die Staubgefäſse fehlend.

Die natürliche Ordnung Atriplicinae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind wechselnd. Keine Blume, der Kelch nicht blumenartig. Ein unbedeckter Same, mit mehligem Eiweis, und einem dasselbe umgebenden Embryo.

1. Atriplex *hortensis*, der Stamm aufrecht, krautartig, die Blätter dreieckig.

Die Garten-Melde wächst in der Tartarei wild. Sie wird als eine Gemüspflanze in den Gärten häufig angezogen.

2. Atriplex *hastata*, der Stamm aufrecht krautartig, die Blätter dreieckig, spontonförmig, spitzig, tief gezähnt, auf beiden Seiten grün, die Kelche der Frucht ausgeschweift, der mittlere Zahn verlängert.

Am Meerstrande, an Salzquellen.

3. Atriplex *patula*, der Stamm astig ausgebreitet, die Blätter dreieckig, spontonförmig, wenig gezähnt, zugespitzt, die Kelche der Frucht rhombisch, an der Spitze gezähnt, in der Mitte mit krautartigen Stacheln.

Auf Schutt.

4. Atriplex *angustifolia*, der Stamm astig, sehr ausgebreitet, die untern Blätter spontonförmig,

etwas gezähnt, die obern lanzettförmig, ungezähnt, die Kelche der Frucht zwischen sponton- und lanzettförmig, ungezähnt.

An Wegen.

8. *Stalagmites*, *Guttabaum.*

Die Zwitterblüte der Kelch und die Blume vierblättrig, 30 Staubfäden, ein Griffel, die Beere einfach, dreisamig, die männliche Blüte wie die Zwitterblüte, mit dem Unterschiede, dafs nur die Anlage des Griffels darin ist.

1. Stalagmites *cambogioides.*

Der indische Guttabaum wächst in Ostindien wild. Aus seinem Stamme quillt ein gelber Saft, der in der Luft trocken wird, und als Gummi Guttae in den Handel kommt. Dieses Gummi wird als ein drastisches Mittel bei Wassersuchten und beim Bandwurm gebraucht; auch benutzen es die Maler.

9. *Acer*, *Ahorn.*

Die Zwitterblüte der Kelch fünfspaltig, die Blume fünfblättrig, acht Staubfäden, ein Griffel, zwei einsamige Flügelfrüchte, die männliche Blüte eben so beschaffen, nur der Griffel fehlend.

Die natürliche Ordnung Acerinae gehört zu den Dicotyledonen. Die Blätter sind wechselnd, haben stipulae, die Blume ist vielblättrig, steht unter dem Fruchtknoten, der Same ist eine Flügelfrucht.

1. Acer *dasycarpum*, die Blätter handförmig, fünflappig, lang zugespitzt, gesägt, unterhalb weifsbehaart, die Blumen in kopfförmigen Dolden, die Fruchtknoten filzig.

Der rauhe Ahorn wächst in Nordamerika. Er wird häufig als ein schöner hoher Baum bei uns angezogen, und giebt im Frühling eben wie die folgende Art eine grofse Menge Saft, aus dem man mit eben so grofsem Vortheil Zucker bereiten kann.

2. Acer *saccharinum*, die Blätter fünflappig, handförmig, lang zugespitzt, gezähnt, unten behaart.

Der Zucker-Ahorn wächst in Nordamerika. Im Frühlinge bei hellen kalten Tagen fliefst aus dem Stamm ein wasserheller Saft, der eingekocht eine grofse Menge Zucker giebt. In Nordamerika benutzt man ihn häufig zum Zucker.

3. Acer *Pseudo-Platanus*, die Blätter fünflappig, ungleich gezähnt, unten etwas bläulich, die Blüten an herabhängenden Trauben.

Die Lenne ist ein schöner Baum unserer Wälder mit feinem Holz. Blumen grünlich.

4. Acer *platanoides*, die Blätter fünfgetheilt, glatt, mit lang zugespitzten Lappen und Zähnen, aufrechten Doldentrauben, glatten Blütenstielen.

Ebenfalls in unsern Wäldern häufig. Die Blumen gelb. Niedriger als der vorige Baum.

5. Acer *campestre*, die Blätter fünflappig, ganzrandig, die Lappen stumpf, die gröfsern etwas ausgeschweift, die Blütentrauben aufrecht.

Ein kleiner Baum oder Strauch, häufig in Wäldern.

10. *Celtis*, *Zürgelbaum*.

Die Zwitterblüte der Kelch fünftheilig, keine Blume, fünf Staubfäden, zwei Griffel, eine einsamige Steinfrucht, die männliche Blüte der Kelch sechstheilig, keine Blume, sechs Staubfäden.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Celtis *australis*, die Blätter länglich-lanzettförmig, lang zugespitzt, scharf gesägt, rauh, unterhalb weich behaart, an der Basis ungleich.

Der gemeine Zürgelbaum wächst im südlichen Europa. Sein Wuchs ist sehr ausgezeichnet, da alle seine Aeste bogenförmig aufwärts steigen. Das Holz wird zu Spazierstöcken, Peitschen, Fafsreifen und Ladestöcken so wie zu Heugabeln benutzt.

11. *Inga*, *Inga.*

Die Zwitterblüte der Kelch fünfzähnig, die Blume röhrenförmig, fünfzähnig, die Staubfäden zahlreich zusammengewachsen, die Hülse einfächrig, die Samen mit Mus umhüllt, die männliche Blüte eben so gestaltet, nur ohne Pistill.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Inga *vera*, dornenlos, die Blätter gefiedert, aus fünf Paaren bestehend, die Blättchen eiförmig länglich, lang zugespitzt, glatt, eine Drüse zwischen allen Paaren, der Blattstiel geflügelt, die Blume haarig, die Früchte gefurcht und fein behaart.

Die ächte Inga wächst in den heissen Strichen von Amerika. Sie ist ein hoher prachtvoller Baum, dessen Frucht die Indianer wegen des süssen Muses aussaugen. Es giebt in den heissen Gegenden von Amerika eine grosse Zahl verschieden gebildeter Arten dieser Gattung.

12. *Mimosa*, *Sinnpflanze.*

Die Zwitterblüte der Kelch fünfzähnig, die Blume fünfspaltig oder keine, acht Staubfäden, ein Griffel, eine Gliedhülse, die männliche Blüte der Kelch fünfzähnig, die Blume fünfspaltig oder keine, acht Staubfäden.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Mimosa *pudica*, stachlich, die Blätter gefingert, gefiedert, der Stamm borstig.

Die gemeine Sinnpflanze wächst in Brasilien. Sie wird in unsern Treibhäusern gewöhnlich gezogen, und findet deshalb Beifall, weil ihre Blätter beim Berühren sich schliessen, was aber allen Arten dieser Gattung eigen ist.

13. *Acacia*, *Acacie.*

Die Zwitterblüte der Kelch fünfzähnig, die Blume fünfspaltig oder auch fünfblättrig, vier bis hundert Staubfäden, ein Griffel, die Hülse

zweiklappig, die männliche Blüte von derselben Beschaffenheit, nur keinen Griffel habend.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Acacia *vera*, Dornen in den Blattwinkeln, die Blätter doppelt gefiedert, die äussern Blättchen an der Spitze mit einer Drüse versehen, die Aehren kuglich, gestielt.

Die ächte Acacie wächst in Egypten in den wärmern Strichen von Afrika. Aus dem Stamm dieses Baums fliesst das bekannte arabische Gummi, Gummi arabicum, das als ein schleimiges einwickelndes Mittel in der Medicin und von den Arabern zur Speise benutzt wird.

2. Acacia *Catechu*, Dornen in den Blattwinkeln, die Blätter doppelt gefiedert, die Blättchen zahlreich, die Seitenblätter mit einzelnen Drüsen, zwei oder drei gestielte Aehren in den Blattwinkeln.

Die Catechu-Acacie wächst in Ostindien. Der eingedickte Saft dieses Baums ist die bekannte japanische Erde, Terra japonica, Terra Catechu oder Succus Catechu. Dieser Saft, der fälschlich Erde genannt wurde, wird als ein zusammenziehendes Mittel benutzt.

Die Arten dieser Gattung sind in der warmen Zone überaus zahlreich, und vielleicht die wenigsten davon erst bekannt.

14. Ceroxylon *Wachspalme.*

Die Zwitterblüte der Kelch dreispaltig, die Blume dreiblättrig, zwölf bis vierzehn Staubfäden, die Anlage zum Pistill, die weibliche Blüte der Kelch und die Blume wie bei der Zwitterblüte, keine Staubfäden, kein Griffel, fünf Narben, die Steinfrucht kugelrund, einsamig, die Nuss kugelrund, an der Basis nicht durchlöchert.

Ordo nat. Palmae.

1. Ceroxylon, *Andicola.*

Die Anden-Wachspalme wächst im südlichen Amerika auf dem Gebirge von Quindiu wild. Sie

erreicht eine sehr beträchtliche Höhe von 150 Fuſs. Aus ihr verstehen die Amerikaner Wachs zu bereiten.

II. Ordnung. Dioecia.

1. *Fraxinus, Esche.*

Die Zwitterblüte der Kelch entweder fehlend oder viertheilig, die Blume entweder fehlend oder vierblättrig, zwei Staubfäden, ein Griffel, eine lanzettförmige Flügelfrucht, die weibliche Blüte wie die Zwitterblume, nur fehlen die Staubgefäſse.

Ordo nat. Amentaceae.

1. Fraxinus *excelsior*, die Blättchen gestielt, gesägt, die Blüten ohne Kelch und Blume.

Die gemeine Esche wächst durch ganz Europa wild. Die Rinde und der Stamm dieses *Baums* sind in ältern Zeiten gegen eine Menge von Krankheiten empfohlen worden. Mit der Rinde färbt man blau.

2. Fraxinus *rotundifolia*, die Blättchen rundlich, doppelt gesägt, die Blüten mit Kelch und Blumenkronen versehn.

Die rundblättrige Esche wächst im südlichen Europa wild. Aus dem Stamm flieſst ein süſser, sich verdickender Saft, der unter dem Namen der Manna zu uns kommt.

2. *Diospyros, Dattelpflaume.*

Die Zwitterblüte der Kelch vierspaltig, die Blume bauchig, vierspaltig, acht Staubfäden, der Griffel vierspaltig, die Beere achtsamig, die männliche Blüte wie die Zwitterblume, nur fehlt der Stempel.

Die natürliche Ordnung Guajacenae gehört zu den Monocotyledonen. Alle sind Bäume oder Sträucher, haben wechselnde Blätter, eine einblättrige Blume unter dem Fruchtknoten, eine fächerige Frucht. Sie stehen den Rhododendreae nahe, unterscheiden sich aber durch den

Mangel der der letztern eigenthümlichen Kennzeichen.

1. Diospyros *Ebenum*, sehr glatt, die Blätter länglich, glatt, lederartig, netzartig geadert, die Blüten einzeln in den Winkeln sitzend.

Die Ebenholz - Dattelpflaume wächst in den grofsen Wäldern der Insel Zeylon. Der Kern des Holzes ist schwarz und das bekannte schwarze Ebenholz.

3. *Ceratonia*, *Johannisbrodbaum*.

Die Zwitterblüte der Kelch fünftheilig, keine Blume, fünf Staubfäden, der Griffel fadenförmig, eine lederartige, vielsamige Hülse, die männliche und weibliche Blüte noch auf besondern Stämmen.

Ordo nat. Leguminosae.

1. Ceratonia *Siliqua*.

Der gemeine Johannisbrodbaum wächst im südlichen Europa und im Orient wild. Die Frucht ist süfs und mehlig; sie wird als Brustmittel gebraucht, und ist unter dem Namen Siliqua dulcis bekannt. In Spanien füttert man die Pferde damit.

4. *Ficus*, *Feige*.

Der Fruchtboden hohl, birnenförmig, innerhalb mit Blumen besetzt, die männliche Blüte der Kelch dreitheilig, keine Blume, drei Staubfäden, die weibliche Blüte der Kelch fünftheilig, keine Blume, ein Griffel, ein Samenkorn vom stehengebliebenen Kelch umhüllt.

Ein natürlicher Haufen, den Urticinae verwandt, durch den Fruchtboden ausgezeichnet.

1. Ficus *Carica*, die Blätter handförmig getheilt, gesägt.

Die gemeine Feige wächst im südlichen Europa und im Orient wild. Die Früchte sind süfs, und nach Verschiedenheit der Spielart bald mehr bald weniger schmackhaft. Im Orient werden sie getrocknet und in geflochtenen Körben zu uns ge-

bracht. Sie werden in den Apotheken Caricae genannt und als Brustmittel gebraucht.

2. Ficus *Sycomorus*, die Blätter herzförmig, ungezähnt, unterhalb filzig.

Die egyptische Feige wächst in Egypten, und wird ein sehr hoher Baum; seine wohlschmeckende Feige wird häufig genossen.

Die mehrsten Arten tragen ungeniefsbare, einige sogar giftige Feigen. Es giebt in der warmen Zone eine grofse Zahl von Arten, unter denen viele eine ansehnliche Höhe erreichen.

5. Chamaerops, *Zwergpalme*.

Die Zwitterblüte der Kelch dreitheilig, die Blume dreiblättrig, sechs Staubfäden, drei Pistille, drei einsamige Steinfrüchte, die männliche Blüte eben so, nur ohne Pistille.

Ordo nat. Palmae.

1. Chamaerops *humilis*, das Laub handförmig zertheilt, die Strunke dornig, die Scheide einfach.

Die gewöhnliche Zwergpalme wächst in den südlichsten Ländern von Europa wild. Es ist die einzige Palmenart, die unser Welttheil besitzt. In der warmen und heifsen Zone giebt es davon sehr viele. Die Früchte dieser Palme sind nicht zu benutzen; von den Blättern verfertiget man Besen, Fächer u. d. g. m. Die jungen Triebe können genossen werden.

6. Elephantusia, *Elfenbeinpalme*.

Die Zwitterblüte kein Kelch, keine Blume, die Staubfäden zahlreich, der Griffel fünf- oder sechsspaltig, viele einsamige Steinfrüchte, die männliche Blüte kein Kelch, keine Blume, sehr zahlreich zusammengedrängte Staubfäden.

Ordo nat Palmae.

1. Elephantusia *macrocarpa*, das Laub gefiedert, der Strunk aufrecht.

Die grofsfrüchtige Elfenbeinpalme wächst in Peru am Fufs der Andeskette in warmen Waldungen

gen wild. Die grofsen Früchte der meisten Palmen haben in ihrem Kern eine oder mehrere mit einer Flüssigkeit angefüllte Höhlungen. Der Kern dieser ist innerhalb fast ganz hohl, mit einer hellen, geschmacklosen Flüssigkeit angefüllt, deren man sich um den Durst zu stillen bedient. Nachher wird diese Flüssigkeit milchfarbig und süfs. Wenn sie herausgenommen wird, gerinnt sie wie Milch, und wird sauer, läfst man sie aber in der Frucht, so verhärtet sie zu einer elfenbeinartigen, harten, sehr festen Masse, aus der die Peruaner allerhand Schnitzwerk und Handhaben sehr zierlich zu verfertigen verstehen.

XXIV. Klasse. Cryptogamia.

Der Charakter dieser Klasse ist bereits angegeben worden; aber die Ordnungen, da sie zu sehr von den übrigen abweichen, und weil die hierher gehörigen Gewächse ein Studium für sich ausmachen, habe ich nicht angeführt. Aus den vier Linnéschen Ordnungen sind jetzt funfzehn sehr deutlich verschiedene entstanden, die demjenigen, der sich mit dem Studio dieser Gewachse abgiebt, leicht zu erkennen werden. Da aber von vielen zu dieser Klasse gezählten Gewächsen noch kein Nutzen bekannt ist, so wird es nur nöthig sein, die Ordnungen hier anzuführen, worin Gewächse stehn, die auf irgend eine Art benutzt werden.

I. Ordnung. Gonopterides.

Hierher gehören solche Gewächse, deren Laub beim Entwickeln nicht aufgerollt, aber in Glieder getheilt ist. Die Befruchtungstheile stehn in einer Aehre, und werden von einer sackförmigen Decke eingeschlossen.

1. EQUISETUM, *Schachtelhalm.*

Gestielte, schildförmige, vieleckige Fruchtböden, mehrere geschlossene sackförmige Decken, die innerlich viel Blüten enthalten, vier Staubfäden, von denen je zwei und zwei an der Basis zusammenhängen, ein Samenkorn.

1. Equisetum *arvense*, der fruchtbringende Schaft blattlos, das unfruchtbare Laub astig, die Glieder vierzähnig.

Der Acker-Schachtelhalm wächst auf Ackerfeldern wild. Das unfruchtbare Laub wurde vormals als Arzneimittel gebraucht, es ist aber nur bloſs schwach zusammenziehend und ohne weitere Kräfte. Der officinelle Name war Equisetum minus, Katzensteert, Kannenkraut. In einigen Gegenden braucht man es zum Scheuern des Zinns.

2. Equisetum *hyemale*, der Stamm nackt, scharf, an der Basis zuweilen astig.

Der Polir-Schachtelhalm wächst in schattigen Wäldern. Er wird zum Poliren des Holzes von den Tischlern gebraucht.

II. Ordnung. Stachyopterides.

Diese Ordnung begreift solche Gewächse in sich, deren vorsprossendes Laub nicht aufgerollt ist, der Strunk ist mit Blättern oder Schuppen bedeckt, hat ein ahrenförmiges Ansehen, die Samenkapseln springen in Klappen auf, stehen in den Blattwinkeln oder in einer Aehre.

1. *Lycopodium*, *Bärlappe.*

Die Kapsel einfächrig, nierenförmig, vielsamig, zweiklappig, elastisch aufspringend.

1. Lycopodium *clavatum*, die Blätter an der Spitze mit einer Borste versehen, zwei gestielte runde Aehren.

Die gemeine Bärlappe wächst in den Wäldern von Europa wild. Der Same wird unter dem Namen Semen Lycopodii gesammelt, in den Apotheken zum Bestreuen der Pillen, bei den Kin-

dern als Streupulver und in den Schauspielen zum Blitzen gebraucht. Das Laub wird zum Gelbfärben von den Landleuten angewandt.

2. *Botrychium*, *Mondraute.*

Die Kapseln fast kugelförmig, einfächrig, der Quere nach in zwei an der Basis verbundene Klappen aufspringend, und in eine zusammengesetzte Traube verwachsen.

1. Botrychium *Lunaria*, der Schaft nach oben zu einlaubig, das Laub gefiedert, die Blättchen mondförmig und ungezähnt.

Die gemeine Mondraute wächst in Europa auf trocknen Hügeln. Vormals wurde die Pflanze, welche zusammenziehende Eigenschaften hat, als ein Wundmittel und bei den Brüchen der Kinder gebraucht. Linné nennt sie Osmunda Lunaria.

IV. Ordnung. Schismatopterides.

Alle zu dieser Ordnung gehörigen Gewächse haben die Samenkapseln ohne elastischen gegliederten Ring, dieselben zerspringen von der Spitze bis zur Mitte in zwei Theile, ohne jedoch vollständige Klappen zu bilden.

1. *Mertensia*, *Mertensie.*

Die Kapseln stehen in runden Haufen, sie sind halb zweiklappig, der Quere gestreift, ohne Decke.

1. Mertensia *dichotoma*, der Strunk gabelförmig, nackt, das Laub gefiedert, die Blättchen glatt, etwas stumpf und unterhalb grau.

Die gabelförmige Mertensie wächst in Japan, Amboina, Ceylon, Neu-Seeland und auf den Societäts-Inseln. In Neu-Seeland rösten die Wilden die Wurzel am Feuer, klopfen sie mit Steinen oder Knüppeln, und saugen das mehlige süfse Mark als Nahrungsmittel aus.

V. Ordnung. Filices.

Zu dieser Ordnung gehören die eigentlichen Farrenkräuter. Ihr Laub, wenn es aus der Erde kommt, ist aufgerollt. Die Früchte stehen gewöhnlich auf der Rückseite des Laubes, seltner in einer Aehre oder Rispe. Die Kapsel ist mit einem elastischen gegliederten Ring umgeben.

1. *Polypodium*, *Engelsüſs*.

Die Kapseln stehen in einem runden Haufen auf der Rückseite des Laubes, und sind ohne Decke.

1. Polypodium *vulgare*, das Laub halbgefiedert, die Einschnitte länglich, linienförmig, stumpf, kaum gesägt, die Wurzel schuppig.

Das gemeine Engelsüſs wächst in Europa in schattigen Wäldern und faulen Baumstämmen. Die Wurzel ist süſs, scharf und bitterlich. Sie wurde vormals als ein Brustmittel häufig gebraucht.

2. *Aspidium*, *Wurmfarrn*.

Die Kapseln stehen in einem runden Haufen auf der Rückseite des Laubes, und sind mit einer Decke überdeckt, die abfällt.

1. Aspidium *Filix mas*, das Laub doppelt gefiedert, die kleinen Blättchen länglich, stumpf, gekerbt, der Strunk mit trocknen, häutigen Schuppen bedeckt.

Der gebräuchliche Wurmfarrn wächst durch ganz Europa in schattigen Eichenwäldern. Die Alten nannten ihn Filix mas, weil er höher als ähnliche fein zerschnittene Arten wächst; die Benennung ist der Geschichte wegen beibehalten, und man muſs sich durch sie nicht irre führen lassen. Die Wurzel, welche auch Filix mas in den Apotheken heiſst, ist ein vortreffliches und untrügliches Mittel gegen den Bandwurm, wenn sie recht gebraucht wird. Man säubert sie von allen Schuppen, und nimmt den grünlich gelben innern Theil der Wurzel und der Basis des Strunks, läſst davon nüchtern und vor dem Essen und des Abends beim

Schlafengehen ein bis zwei Quentchen ohne alle weitere Arznei nehmen. Am dritten Tage, wie ich öfters gesehen habe, geht der Bandwurm ohne Laxiermittel fort. Läſst man Hering, Sardellen und Kaviar dabei essen, so geht er gewöhnlich noch früher ab. Zur Vorsicht kann man die Wurzel noch einige Tage nachher nehmen lassen. Viele Aerzte haben keine gute Wirkung davon gesehen, weil sie die Wurzel nicht von allen Fasern und Blättchen gereinigt hatten, und mithin nicht die gehörige Quantität reichten. Die frische Wurzel ist noch wirksamer. Der Geschmack ist zusammenziehend mit einer geringen Schärfe verbunden. Sie wirkt anhaltend-reizend.

Von dieser Art unterscheiden sich Aspidium Filix femina und spinulosum durch die tiefer eingeschnittenen Blätter. Letzteres hat scharfe Spitzen an den Zähnen. Beide sind häufig in den Wäldern. Aspidium Thelypteris mit uneingeschnittenen Blättchen, liebt Sümpfe.

2. Aspidium *coriaceum*, das Laub doppelt gefiedert, lederartig, die Spitze einfach gefiedert, die Blättchen länglich-lanzettförmig, stumpf gesägt, die untern halbgefiedert, der Strunk mit Erhabenheiten besetzt.

Der lederartige Wurmfarrn wächst in Jamaika, Buoenos Ayres, auf der Insel Frankreich, in Neu-Seeland und Neuholland. Die Wurzel wird in Südamerika unter dem Namen Radix Calahualae oder Calagualae gesammelt. Der amerikanische Name derselben ist Ocallahuala. Man hat sie als ein urintreibendes, so wie schleimausführendes Mittel gerühmt, und bei Wassersucht und Brustbeschwerden gebraucht. Sie ist aber von den neuern Aerzten als unwirksam verworfen.

3. Aspidium *Baromez*, das Laub doppelt gefiedert, die Blättchen halbgefiedert, lanzettförmig, gesägt, die Wurzel spreuartig, wollig.

Der scythische Wurmfarrn wächst in der Bucharei, China und Cochinchina. Die Pflanze ist noch nicht genau botanisch untersucht, und man

ist noch zweifelhaft, ob sie zur Gattung Aspidium oder Polypodium gehört; Linné nannte sie Polypodium Baromez. Die Wurzel wird sehr stark, ist ganz zottig, mit gelben Spreublättchen bedeckt, und liegt über der Erde. Aus ihr kommen mehrere senkrecht gehende Wurzelfasern; wenn man diese sorgfältig abschneidet, die nach unten gehenden Wurzeln bis auf viere stehen läfst, so kommt durch einige Hülfe die Gestalt eines Lammes heraus. Die Wurzel ist daher unter der Benennung Baromez, scythisches Lamm, Agnus scythicus bekannt, und hat zu einer sonderbaren Fabel Veranlassung gegeben. Man behauptete nämlich, dafs es in der Bucharei ein Gewächs von der Gestalt eines Lammes gäbe, das rund um sich her alles Gras abfressen solle, wenn man es verletze blute, und den Geschmack des Lammfleisches habe.

3. Ceterach, *Ceterach*

Die Kapseln stehn in linienförmigen Haufen quer auf der Blattunterfläche, haben keine Decke.

1. Ceterach *officinarum*, das Laub halbgefiedert, die Lappen abgerundet, ziemlich gleich grofs, unterhalb mit Spreu bedeckt, die Spreublättchen ungezähnt.

Das gemeine Ceterach wächst im südlichen Deutschland, in der Schweiz und in Italien auf Felsen. Es wurde vormals als ein Mittel den Gries und die Steine der Urinblase abzuführen gebraucht, und ist in Frankreich noch unter dem Namen Doradille im Gebrauch.

4. Onoclea, *Fühlfarrn.*

Die Kapseln bedecken die ganze Unterfläche des Laubes, die schuppenförmigen Decken überziehen die Kapseln, und wachsen in der Gestalt von Beeren dicht zusammen, ohne sich zu öffnen.

1. Onoclea *sensibilis.*

Der nordamerikanische Fühlfarrn wächst in Carolina, Virginien und Pensylvanien. Man hat geglaubt, dafs dieses Gewächs, welches in den euro-

päischen Gärten öfters angetroffen wird, auf irgend eine Weise beim Berühren sich merklich zusammenziehe, oder einen andern Grad von Empfindlichkeit zeige. Dieses ist aber durchaus nicht der Fall. Der deutsche Name Fühlfarrn so wie der lateinische Beiname sensibilis rührt daher, daſs das junge Laub wenn es noch aufgerollt steht sich sehr empfindlich gegen die Berührung mit der bloſsen Hand zeigt, da es aber bald nachher vertrocknet.

5. *Asplenium*, *Streifenfarrn.*

Die Kapseln stehen in linienförmigen Haufen quer auf der Blattunterfläche, und haben eine nach der Mittelrippe zu aufspringende Decke.

1. Asplenium *Trichomanes*, das Laub gefiedert, die Blattchen rund, gekerbt.

2. Asplenium *Ruta muraria*, das Laub wechselsweise zusammengesetzt, die Blättchen keil- und rautenförmig, fast dreilappig, gekerbt.

Der gemeine und Mauer-Streifenfarrn wachsen in Europa häufig auf Mauern und Felsen. Vormals brauchte man sie in der Medicin; sie sind etwas zusammenziehend, und versprechen gar keine Arzneikräfte.

6. *Scolopendrium*, *Hirschzunge.*

Die Kapseln stehen in linienförmigen Haufen quer auf der Blattfläche, auf jeder Seite der Linie von Kapseln ist eine Decke.

1. Scolopendrium *officinarum*, das Laub länglich, unzertheilt, an der Basis herzförmig.

Die gemeine Hirschzunge wächst in Europa auf schattigen Felsen und in tiefen Brunnen. Eine bessere Einsicht der Dinge hat ihren Arzneigebrauch entbehrlich gemacht.

7. *Pteris*, *Saumfarrn.*

Die Kapseln in einem ununterbrochen den Rand des Laubes umgebenden Haufen, und von einer nach innen aufspringenden Decke überzogen.

1. Pteris *esculenta*, das Laub doppelt gefiedert, die Blättchen linienförmig herunterlaufend, die an der Spitze verlängert, die Aeste des Strunks glatt.

Der eſsbare Saumfarrn wächst auf den Societäts-Inseln und in Neuholland. Auf der Insel Otaheiti werden von den Armen die geschmacklosen, wenig nährenden, holzigen Wurzeln ausgezogen, und als kärgliches Nahrungsmittel benutzt.

2. Pteris *aquilina*, das Laub dreitheilig, doppeltgefiedert, die Blättchen lanzettförmig, ausgeschweift, die untern halbgefiedert, die obern kleiner.

Der Adler-Saumfarrn ist in dürren Waldungen von Europa sehr gemein, und ein wucherndes Unkraut. Die Wurzel schief durchschnitten bildet mit ihren starken Fasern fast einen doppelten Adler ab. Sie ist in ältern Zeiten als ein Mittel gegen den Bandwurm benutzt worden. Das verbrannte Laub enthält sehr viele Pottasche.

8. *Adiantum*, *Krullfarrn*.

Die Kapseln stehen am Rande auf der Unterfläche des Laubes in kurzen linienförmigen Haufen, welche von einer Decke, die innerhalb aufspringt, umgeben sind.

1. Adiantum *Capillus veneris*, das Laub zusammengesetzt, die Blättchen keilförmig, an der Spitze abgerundet, kurz gelappt, die Lappen mit Kapseln besetzt.

Der Frauenhaar-Krullfarrn wächst auf Felsen im südlichen Europa wild. In Rücksicht des Arzneigebrauchs gilt hier, was bei der Hirschzunge angemerkt ist.

9. *Cyathea*, *Tutenfarrn*.

Die Kapseln in runden Haufen auf einem erhabenen Fruchtboden stehend, und von einer Decke, die oben sich öffnet, kreisförmig umgeben.

1. Cyathea *arborea*, der Strunk baumartig, schuppig, das Laub doppeltgefiedert, die Blättchen

halbgefiedert, die Einschnitte lanzettförmig, spitz, stumpf gesägt.

Der baumartige Tutenfarrn wächst im wärmern Amerika, und ziert durch einen baumartigen, palmenähnlichen Wuchs die feuchten Wälder ungemein. Es giebt überhaupt in der warmen Zone in Gebirgen viele baumartige Farrnkräuter.

2. Cyathea *medullaris*, der Strunk baumartig, rauh, das Laub doppelt gefiedert, die Blättchen halbgefiedert, länglich, sichelförmig, gekerbt, die Aeste des Strunks scharf.

Der markige Tutenfarrn wächst in den Wäldern von Neuseeland. Der klafterhohe Strunk dieses baumartigen Farrnkrauts so wie seine Wurzel enthält eine weiche, markige Substanz, die mit einem klebrigen, röthlichen Saft angefüllt ist. Die Wilden braten diese Substanz, welche wohlschmekkender als weiſse Rüben ist, und eine nahrhafte Kost giebt.

VII. Ordnung. Musci.

Diese Gewächse haben feine Blätter, welche ihre Stengel dicht besetzen und eine Kapsel, die mit einem abfallenden Mützchen und einem Deckel versehen ist. Feuchte und kalte Gegenden sind ihr vorzüglichstes Vaterland, in der warmen Zone kommen sie nur in dichten Wäldern und auf Gebirgen vor.

1. *Sphagnum*, *Torfmoos.*

Die Mündung der Kapsel ohne Zähne, ihre Basis mit einer Haut umgeben.

1. Sphagnum *obtusifolium*, die Zweige dick, die Blätter breit, eiförmig, stumpf, spitzig.
2. Sphagnum *squarrosum*, die Zweige dünn und verlängert, die Blätter breit, eiförmig, lang zugespitzt, die Spitzen zurückgebogen.
3. Sphagnum *acutifolium*, die Zweige fadenförmig, die Blätter ei- und lanzettförmig, steif.

4. Sphagnum *cuspidatum*, die Zweige dünn, verlängert, die Blätter schlaff, lanzett- und pfriemförmig.

Diese vier Arten, nämlich das stumpfblättrige, sparrige, spitzblättrige und zugespitzte Torfmoos finden sich sämmtlich in Deutschland an sehr nassen und wasserreichen Gegenden in groſser Menge. Sie überziehen Seen und Teiche, und geben zur Erzeugung des Torfs Gelegenheit.

2. *Polytrichum*, *Wiederthon.*

Die Mündung der Kapsel mit 32 stumpfen Zähnen besetzt, über welche eine Haut gespannt.

1. Polytrichum *commune*, der Stengel einfach, die Blätter spitzig, gesägt, die Kapsel viereckig, an der Basis mit einem Ansatz.

Der goldene Wiederthon wächst durch ganz Europa in feuchten Waldungen häufig wild. Vormals war er unter dem Namen Adianthum aureum in der Medicin gebräuchlich; er ist aber ganz unwirksam.

3. *Fontinalis*, *Hüllmoos.*

Die Mündung der Kapsel mit einer doppelten Reihe von Zähnen besetzt, die äuſsern bestehen aus sechszehn, die innern aus netzartigen Zähnen, die Kapsel ist sitzend, vom Mooskelch eingehüllt.

1. Fontinalis *antipyretica*, der Stengel astig, die Blätter eiförmig, zugespitzt, mit einer vorstehenden Mittelrippe auf der Unterseite, dreifach übereinander liegend, die Kapseln seitwärts sitzend.

Das gemeine Hüllmoos wächst in Bächen und flieſsenden Gräben durch ganz Europa wild. Dieses Moos ist in ältern Zeiten bei Brustfiebern gebraucht worden, und auſserdem hat man auch geglaubt, daſs es gegen Feuer schütze, und Dächer damit überzogen. Es verhindert aber nur das Feuer so lange es naſs ist.

X. Ordnung. Algae.

Die hierher gehörigen Gewächse wachsen meistentheils in salzigem, sparsamer in süfsem Wasser. Stengel und Blätter fliefsen bei ihnen zusammen, die Früchte sitzen unter der Oberhaut, und die Samen sind schleimig.

1. *Fucus*, *Seetang.*

Strauchartig, inwendig frisch gallertartig, die Samen in den angeschwollenen Enden der Zweige, oder in seitwärts sitzenden Warzen.

1. Fucus *vesiculosus*, das Laub flach, gabelförmig, ungezähnt, in der Mitte mit einer vorstehenden Rispe versehen, die Blasen gedoppelt, seitwärts stehend, die Blasen an der Spitze mit Warzen besetzt.

Der blasige Seetang wächst fast in allen Meeren, und ist in der Ost- und Nordsee sehr gemein. Vorzeiten war er unter dem Namen Quercus marina officinell.

2. Fucus *esculentus*, das Laub einfach, unzertheilt, schwerdförmig, der Strunk viereckig mit gefiedert gestellten Lappen besetzt.

Der efsbare Seetang wächst im atlantischen Ocean und in der Ost- und Nordsee. Das Laub wird in verschiedenen Gegenden des hohen Nordens genossen.

3. Fucus *saccharinus*, das Laub einfach, schwerdförmig, der Strunk rund, sehr kurz.

Der Zucker-Seetang wächst in der Nord- und Ostsee, auch im atlantischen Ocean. Wenn er dicht in Fässer gepackt wird erhält er einen dichten weifsen Ueberzug, der pulverartig ist, und süfslich-salzig schmeckt. Die Norweger brauchen dieses weifse Pulver statt des Zuckers an Speisen. Jung wird er wie mehrere Tange genossen.

2. *Ceramium*, *Knotentang.*

Die Kapseln kugelförmig hervorstehend, auf häutigen Fäden.

1. CERAMIUM *Helmintochortos*, gabelastig, dicht zusammengewachsen, die Aeste etwas flach gedrückt.

Der Wurm-Knotentang wächst im mittelländischen Meere auf Felsen, besonders häufig auf der Insel Corsika. Er ist als ein Mittel gegen die Eingeweidewürmer besonders empfohlen worden. Der officinelle Name ist Helmintochortos.

3. *CONJUGATA.*

Die Fäden einfach, häutig, mit Querwänden, die grüne Materie ballt sich in Kugeln zusammen.

1. CONJUGATA *principalis*, die grüne Materie in drei durch einander gewundenen Spiralfäden.

Häufig in Haufen grüner Fäden auf stehendem Wasser schwimmend. Die Fäden bekommen an den Seiten Warzen, dann vereinigen sich zwei solcher Fäden vermittelst derselben, und die zusammengeballte grüne Materie geht aus einem Faden in den andern über.

XI. Ordnung. Lichenes.

Die eigentlichen Flechten haben ein sehr verschieden gebildetes Laub, die Früchte und Samen sind in ein besonderes Fruchtlager eingesenkt.

1. *PARMELIA*, *Schildflechte.*

Die Frucht ein Schildchen, das mit einem von Laub gebildeten Rande umgeben ist.

1. PARMELIA *Parella*, eine runzliche, rissige, warzenförmige, weiſse Kruste, die Schilder von gleicher Farbe, mit sehr dickem, hervorstehendem Rande.

Die krebsaugenartige Schildflechte wächst auf Kalkfelsen und Mauern. Sie wird zur Bereitung des Lackmuses gebraucht, und giebt eine schöne blaue und rothe Farbe.

2. Parmelia *candelaria*, ein schuppenförmiges, grüngelbes Laub, mit gedrängten, feinen, zerschlitzten, körnigen Einschnitten, die Schilder flach gerandet, gleichfarbig.

3. Parmelia *parietina*, das Laub häutig, kreisförmig, ausgebreitet gelb, unterhalb blafs, mit kaum merklichen Zasern. Die Einschnitte flach, an der Spitze erweitert, rundlich, gelappt, kraus, die Schilder gleichfarbig mit dünnem ganzem Rande.

Beide, die Licht- und Wand-Schildflechte kommen auf Mauern, Bäumen und Steinen in Europa vor. Man kann mit ihnen gelb oder braun färben. Die letztere ist als Surrogat für China empfohlen worden.

4. Parmelia *pulmonacea*, das Laub fast lederartig, ausgebreitet, glatt, buchtig, netzartig, grünbraun, unterhalb gelblich rostfarbig, rauh, die Einschnitte abgestutzt, die Schilder rothbraun, am Rande des Laubes, und mit ganzem Rande versehen.

Die Lungen-Schildflechte wächst auf den Aesten alter Eichen in Europa. Ehmals war sie unter dem Namen Pulmonaria arborea in der Medicin bei Lungenkrankheiten im Gebrauch.

5. Parmelia *Roccella*, das Laub grauweifs, lederartig, rund, astig, die Aeste wenig getheilt, aufrecht, fadenförmig, die Schilder zerstreut, grau bestäubt, convex, nachher schwarz, mit einem weifsgrauen zarten Rande umgeben.

Die Lackmus-Schildflechte wächst auf den Felsen der canarischen und azorischen Inseln. Sie wird auch zur Bereitung des Lackmus gebraucht, und giebt schöne lebhafte Farben.

2. *Peltidea*, *Nagelflechte.*

Die Früchte ein Schild, das häutig, ganz sitzend, länglich ist, am Rande des Laubes stehend, kaum mit einem merklichen Rande versehen, der an dem Laube fest sitzt.

1. Peltidea *canina*, das Laub lederartig, ausgebreitet, grau, unterhalb weifs mit braunen

Adern und Zasern, die Lappen länglich, ausgebreitet, nach vorn mehr ausgedehnt, am Rande schmale Schilder, die mit ihrem Rande umgebogen sind.

Die Hunds-Nagelflechte wächst in Europa in Wäldern häufig. Sie wurde vormals gegen die Hundswuth empfohlen, ist aber als unwirksam verworfen worden. Der officinelle Name ist Lichen caninus.

3. *Cetraria, Panzerflechte.*

Die Frucht ein Schild, das kreisförmig, in der Mitte angewachsen, mit einem zarten, unterhalb freien Rande umgeben ist.

1. Cetraria *islandica*, das Laub grünlich-kastanienfarbig, lederartig, häutig, buchtig, vielfach eingeschnitten, die Einschnitte in die Höhe steigend, rinnenförmig, gefranzt, die Schilder am Rande rundherum frei, kaum gerandet.

Die isländische Panzerflechte wächst im hohen Norden auf der Erde, bei uns nur auf hohen Gebirgen. Sie ist bitter und schleimig, anhaltend-reizend, und ein vortreffliches Arzneimittel, das besonders bei Brustkrankheiten, Durchfällen und Abzehrungen gebraucht wird. Der officinelle Name ist Lichen islandicus. In Island brüht man es ab, um die Bitterkeit davon zu entfernen, trocknet es, und backt Brod oder macht Grütze davon.

4. *Baeomyces, Becherflechte.*

Die Frucht ein convexer Knopf, der fast kugelrund ist, und keinen Rand hat.

1. Baeomyces *cocciferus*, das Laub fein, nach oben in einen Becher erweitert, grau, am Rande des Bechers ein scharlachfarbiger Knopf.

Die scharlachfarbige Becherflechte wächst in den Wäldern des nördlichen Europa. Sie stimmt in ihren Eigenschaften mit der vorigen isländischen Panzerflechte überein. Sonst wurde sie gegen das kalte Fieber unter dem Namen Herba ignis, Feuerkraut gebraucht.

XIII. Ordnung. Fungi.

Diese Gewächse haben kein Laub, sind fleischig, lederartig, oder holzig, und haben ihre Früchte in ihrer Substanz selbst, doch an der Oberfläche stecken. Diese Früchte bestehen aus länglichen Schläuchen, worin die Samenkörner in einer Reihe liegen. Ihre Gestalt ist sehr verschieden.

1. *Agaricus*, *Blätterpilz.*

Ohne Wulst, der Hut unterhalb mit unzertheilten Blättern, worin die Frucht steckt, versehen.

1. Agaricus *campestris*, der Hut fleischig, flach, mit röthlichen Schuppen besetzt, die Blätter rothbraun, der Strunk kurz, der Ring unvollkommen.

Der Feld-Blätterpilz wächst auf Triften, Wiesen, und in Wäldern wild. Er ist unter dem Namen Champignon sehr bekannt und wird häufig genossen.

2. Agaricus *deliciosus*, der Hut genabelt, schwach pomeranzenfarbig, trocken, schmutzig bleich, die Blätter pomeranzenfarbig, und mit eben solchem Safte angefüllt.

Der schmackhafte Blätterpilz ist in Europa in Wäldern gemein. Er wird unter dem Namen des Reizkers oder Rischkers genossen. Von ähnlichen giftigen Arten ist er durch die gelbe Milch leicht zu unterscheiden.

2. *Amanita*, *Wulstpilz.*

Der Strunk unterhalb mit einer Wulst besetzt, der Hut auf der Unterfläche Blätter tragend.

1. Amanita *muscaria*, der Hut schön scharlachroth, mit weißen Warzen, die Blätter und der Strunk gleichfalls weiß.

Der Fliegen-Wulstpilz wächst im Herbst in Laubwäldern häufig wild. Er ist sehr giftig und wird gewöhnlich um die Fliegen zu tödten gebraucht. Man hat ihn äußerlich in bösartigen Ge-

schwüren, und sowohl innerlich als äußerlich im Brande gebraucht.

3. *Merulius*, *Pfefferling.*

Der Hut mit erhabenen Adern versehen.

1. Merulius *Chantarellus*, haufenweise wachsend, ganz dottergelb, der Hut fleischig, glatt, in der Mitte tief eingedrückt.

Der gemeine Pfefferling wächst in Europa in Waldungen wild, und wird zur Speise benutzt.

4. *Boletus*, *Löcherpilz.*

Der Hut unterhalb mit Löchern oder Röhren besetzt.

1. Boletus *edulis*, der Hut stark gewölbt, rothbraun, das Fleisch an der Luft die Farbe nicht verändernd, die Löcher anfangs weißlich, nachher gelb, der Strunk unterhalb *dick*, etwas bauchig, netzartig, bräunlich-grau.

Der eßbare Löcherpilz kommt in Nadelwäldern häufig vor; er wird unter dem Namen Steinpilz genossen.

2. Boletus *suaveolens*, der Hut ohne Strunk, sizzend, wohlriechend, korkartig, weiß, etwas filzig, die Löcher groß., bräunlich, einige am Rande etwas hervorragend.

Der wohlriechende Löcherpilz kommt an den Stämmen der gemeinen Weide vor; er hat einen Anisartigen Geruch, und ist bei Brustkrankheiten empfohlen worden.

3. Boletus *purgans*, der Hut ohne Strunk, sizzend, fast kegelförmig, korkartig, fleischig, glatt, ungleich, oberhalb durch jährige Anwüchse kreisförmig umgeben.

Der purgirende Löcherpilz findet sich in Kärnthen, Tyrol und Frankreich an den Stämmen der Lerchenbäume. Er wird geschält und getrocknet unter dem Namen Agaricus, Lerchenschwamm in den Apotheken als ein drastisches Mittel verbraucht.

4. Bo-

4. Boletus *igniarius*, der Hut ohne Strunk sizzend, erweitert, hart, glatt, mit runzlicher Oberhaut, an der Basis schwärzlich, am Rande roth, auf der Unterfläche blaſsgelb.

Der Zunder-Löcherpilz wächst häufig an Rothtannen. Er wird mit mehrern ähnlichen Arten durch Kochen in Lauge weich gemacht, geklopft, und giebt alsdann den bekannten Zunder- oder Feuerschwamm.

5. Boletus *destructor*, der Hut ohne Strunk, flach angedrückt, ausgebreitet, ungleich, wellenförmig, runzlich, weiſslich mit rundlich-stumpfen Löchern.

Der zerstörende Löcherpilz wächst auf Holz der Gebäude, als Balken, Thüren u. s. w. Er kann in kurzer Zeit ganze Gebäude zerstören. Das beste Mittel dagegen ist Luftzug, Abkratzen des Pilzes und häufiges Bestreuen der Stellen mit heiſser Asche. Es giebt noch mehrere Arten, die Holz zerstören.

5. *Clavaria*, *Keulenpilz.*

Keulenförmig, einfach oder ästig, die keulenförmige Gestalt verliert sich gänzlich in den Strunk.

1. Clavaria *flava*, der Strunk weiſs, dick, die Aeste und Aestchen kurz eingeschnitten, gelb, steif und zusammengedrängt.

Der gelbe Keulenpilz wächst in Buchwäldern häufig, und wird unter dem Namen Bocksbart genossen.

6. *Helvella*, *Morchel.*

Der Hut aufgeblasen, unregelmäſsig, wellenförmig, mit seinem Rande nach dem Strunke hingebogen.

1. Helvella *Mitra*, der Hut schwärzlich bleifarbig, der Strunk mit tiefen Löchern und Furchen besetzt.

Die Wald-Morchel wächst in Nadelholzwaldungen. Sie ist nicht genieſsbar.

2. Helvella *esculenta*, der Hut rundlich, braun, wellenförmig, der Strunk oben weiſs, ohne Furchen und Vertiefungen.

Die eſsbare Morchel wächst in Wäldern und Gebüschen im Frühlinge häufig, und wird genossen.

7. *Morchella*, *Spitzmorchel.*

Der Hut verlängert, rund, mit vertieften Löchern versehen.

1. Morchella *esculenta*, die Basis des Huts ist zusammengezogen, der Strunk fest.

Die eſsbare Spitzmorchel wächst im Frühlinge in Waldungen; sie wird häufig genossen, und ändert mit braunem und gelbem Hute ab.

8. *Phallus*, *Gichtpilz.*

Eine Wulst, der Hut eiförmig mit netzförmigen Adern, worin der Same sitzt, welcher nachher flüssig wird.

1. Phallus *impudicus*, der Strunk siebartig schief, der Hut zellig, eben, durchlöchert.

Der stinkende Gichtpilz wächst in Europa in schattigen Laubwaldungen. Die Wulst kommt mit dem verschlossenen Hut anfangs in der Gestalt eines Eies zum Vorschein, aus dem sich dann der Strunk mit dem Hute entfaltet. Das ausgebildete Gewächs verbreitet einen unerträglichen Geruch, der die Aasfliegen herbeilockt. Man hat ihn ehemals wenn er noch die eiförmige Gestalt besitzt als ein Hauptmittel in der Gicht so wie zur Beförderung des Beischlafs gebraucht. Es sind aber Beispiele vorhanden, wo bei der Anwendung desselben nachtheilige Folgen bemerkt wurden.

XIV. Ordnung. Gasteromyci.

Die hierher gehörigen Gewächse sind innerhalb durchaus mit Samen angefüllt.

1. *Tuber*, *Trüffel.*

Rund, fleischig, innerhalb die Samen in aderartiger Gestalt vertheilt.

1. TUBER *cibarium*, schwarz und warzig.

Die gemeine Trüffel findet sich in hüglichen Buchen- und Eichenwaldungen, wo der Boden thonig ist, unterhalb der Erde. Sie wird durch dazu abgerichtete Hunde ausgegraben, und als eine angenehme Speise weit und breit versandt.

2. *LYCOPERDON, Wolfsrauch.*

Länglich oder kugelartig gestaltet, an der Spitze aufspringend, innerhalb mit Samen ganz angefüllt, die an kleinen Haaren im Grunde befestigt sind.

1. LYCOPERDON *Bovista*, sehr groſs, umgekehrt kegelförmig, weich, gelblich-weiſs, unterhalb gefaltet, mit breiten Schuppen besetzt.

Der gemeine Wolfsrauch wächst auf Wiesen und Triften in Europa. Vormals war er unter dem Namen Fungus chirurgorum, Bovist, gebräuchlich. Er ist stark zusammenziehend, blutstillend, und wird bei groſsen Verwundungen zum Blutstillen gebraucht. Man sammelt ihn zu diesem Zweck noch jung ein, ehe der Same anfängt auszustauben. Der reife Same wird für schädlich gehalten; gewöhnlich glaubt man, daſs er schlimme Augen mache, was in sofern gegründet ist, weil die Samen durch die Feuchtigkeit der Augen aufquellen und Drücken verursachen.

XV. Ordnung. Epiphyta.

Die Samen liegen ganz frei da wo sie wachsen, oder auf der Oberfläche einer nicht flockigen Unterlage.

1. *UREDO, Brand.*

Feiner, angehäufter, staubförmiger Same, der unter der Oberhaut der Pflanzen angehäuft liegt, und sobald diese zerreiſst sichtbar wird.

1. UREDO *segetum*, schwarzer Staub, der auf den Aehren der Gräser liegt.

Der Korn-Brand findet sich auf den Aehren der Getreidearten und Gräser. Er verhindert wie

alle Arten des Brandes das Ausbilden der Aehren und Samen derselben, daher er als sehr nachtheilig angesehn wird.

XVI. Ordnung. Mucedines.

Zu dieser Ordnung gehören diejenigen Gewächse, welche aus feinen meistens (flockigen) haarförmigen Fäden bestehen, und deren Samen auf ihrer Oberfläche liegen.

1. *Aspergillus*, *Keulenschimmel.*

Eine flockige Unterlage. Die aufrechten Fäden keulenförmig tragen an ihrem Ende die Samen in Haufen.

1. Aspergillus *glaucus*, die Samenkörner werden bei der Reife blaugrün.

Ist der Schimmel auf Brod und andern trocknen Körpern.

2. *Penicillium*, *Pinselschimmel.*

Eine flockige Unterlage. Die aufrechten Fäden an der Spitze pinselförmig, und tragen daselbst die Samen in Haufen.

1. Penicillium *glaucum*, die Samenkörner werden bei der Reife blaugrün.

Ist der Schimmel auf zuckerhaltigen, überhaupt feuchten Stoffen.

3. *Dematium*, *Büschelschimmel.*

Glatte, nicht verwebte, fast immer büschlich oder ausgebreitet stehende Fäden ohne merkliche Samenkörner.

1. Dematium *Jolithus*, dicht zusammenstehende, sehr zarte, safranfarbige, nachher grau werdende Fäden.

Der wohlriechende Büschelschimmel wächst an Felsen in Gebirgsgegenden, gewöhnlich erst in der Wolkenregion, sehr selten etwas niedriger. Er überzieht die Felsen und verbreitet einen starken, nicht unangenehmen Veilchengeruch. Linné nennt ihn Byssus Jolithus, Acharius hat ihn Lepraria Jolithus genannt. Steine, die damit überzogen sind, heifsen gewöhnlich Veilchensteine. Diese Pflanze nähert sich der X. Ordnung.

Erklärung der Kupfer.

Erstes Kupfer.

Fig. 1. a. Die Spitze des Stammes vom Erdbeerspinat (Blitum virgatum) mit Früchten. Die hier abgebildeten Blätter sind länglich-eiförmig, lang zugespitzt, an der Basis tief gezähnt, adrig. Die Frucht hat das Ansehen einer Beere, ist aber eigentlich ein einzelnes Samenkorn, das von dem fleischigen beerenartig gewordenen Kelch umgeben ist. b. Stellt die Blüte vergröſsert vor, die aus einem tief dreitheiligen Kelch besteht und keine Blume hat. Die Einschnitte des Kelchs sind eiförmig und stumpf. Ein Staubfaden macht das Kennzeichen der ersten Klasse aus, der Staubbeutel besteht aus zwei Kugeln. Der Fruchtknoten ist eiförmig und hat zwei Griffel, die haarig sind. Diese Haare sind einsaugende Verlängerung, welche die Narbe bilden, und wodurch die Befruchtung geschieht. Linné hat daher Unrecht, wenn er hier nur einfache Narben bestimmt, da die Griffel zugleich auch selbst Narben sind.

Fig. 2. a. Eine einzelne Blüte vom ächten Jasmin. (Jasminum officinale.) Der Kelch ist glockenförmig, fünfmal gezähnt: von diesen Zähnen sind hier nur drei bemerkbar. Die Blume ist präsentirtellerförmig, (corolla hypocrateriformis,) das heiſst: sie besteht aus einer walzenförmigen Röhre und einem flach ausgebreiteten viertheiligen Rande, dessen lanzettförmige Ein-

schnitte an der Spitze zurückgebogen sind. b. Die Blume der Länge nach geöffnet mit dem Stempel vorgestellt. Die beiden Staubfäden mit dem länglichen, aufrecht stehenden Staubbeutel, welche das Kennzeichen der zweiten Klasse ausmachen, sitzen an der Basis der Blumenkrone fest. Der Fruchtknoten ist rundlich, der Griffel fadenförmig, und die Narbe zweispitzig.

Fig. 3. a. Die Blütenähre des gemeinen Kammgrases (Cynosurus cristatus,) b. die innern Theile der Blume vergröfsert. An der Basis stehen zwei kleine über einander gebogene Honigblättchen (Nectaria,) drei haarförmige Staubfäden mit den drei aufrecht stehenden linienförmigen, an beiden Enden zweitheiligen Staubbeuteln, sind das Kennzeichen der dritten Klasse. Der Fruchtknoten ist hier nicht zu sehen, weil er von den Honigblättchen bedeckt wird; die beiden federartigen Griffel sind aber deutlich zu bemerken.

Fig. 4. a. Ein kleiner Zweig vom Bettstroh (Galium verum.) Die Blätter stehen wirtelförmig oder sternförmig, (folia verticillata seu stellata,) sie sind sehr schmal und linienförmig. Die kleinen Blüten kommen aus den Winkeln der Blätter in dichten Büscheln. b. Eine vergröfserte Blüte, die viertheilig und radförmig ist, (corolla rotata.) Die vier Staubfäden mit dem runden aufrechten Staubbeutel zeigen, dafs diese Pflanze zur vierten Klasse gehört.

Fig. 5. a. Eine Blüte der Borätsche (Borago officinalis). Die schöne blaue fünftheilige, radförmige Blume liegt flach, und zwischen ihren Einschnitten sehen die fünf Kelchblätter hervor. Die fünf Staubgefäfse legen sich über den Stempel zusammen, und haben an ihrer Basis fünf weifse hervorragende Klappen (Fornices,) die durch einen Eindruck der Blume von aufsen nach innen entstehen. b. Ist die Blume allein, wo die Staubgefäfse, welche fünf an der Zahl sind, sich zwischen den Einschnitten derselben ausgebreitet

haben, und durch ihre Zahl beweisen, daſs diese Pflanze zur fünften Klasse gehört.

Fig. 6. a. Eine Blüte der Feldlilie (Anthericum ramosum.) Sie hat keinen Kelch, aber eine sechsblättrige lilienartige Blume, (corolla liliacea) sechs fadenförmige Staubfäden mit länglichem, aufliegendem Staubbeutel, welche beweisen, daſs sie zur sechsten Klasse gehört. Der Fruchtknoten ist rund, der Griffel fadenförmig und die Narbe stumpf. b. Zeigt die sechs Staubgefäſse mit dem Stempel.

Fig. 7. Die Blüte der Roſskastanie (Aesculus Hippocastanum,) sie ist von vorn gezeichnet, daher kann man den Kelch nicht sehen. Die Blume ist fünfblättrig rosenartig (corolla rosacea). Die Blumenblätter sind am Rande fein gefranzt. Sieben pfriemförmige gebogene Staubfäden, mit länglichen aufrechten Staubbeuteln sind die Kennzeichen, daſs sie zur siebenten Klasse gehört. Die hier abgebildete Blüte der Roſskastanie ist bloſs männlich, daher findet man keinen Stempel.

Fig. 8. a. Ein kleiner Zweig des Kellerhalses. (Daphne Mezereum.) Die Blüte hat keinen Kelch. Die Blume ist präsentirtellerförmig, der Rand viermal getheilt. b. Die geöffnete Blume, wo in der Blumenröhre acht kurze Staubfäden mit länglichen aufrechten Staubbeuteln befestigt sind, der Fruchtknoten ist eiförmig, der Griffel fehlt und die Narbe ist sitzend. Aus der Zahl der Staubfäden ergiebt sich, daſs die Pflanze zur achten Klasse gehört.

Fig. 9. Eine stark vergröſserte Blüte des Rhabarbers (Rheum undulatum.) Einen Kelch hat die Pflanze nicht. Die Blume ist tief sechstheilig, die Einschnitte sind abwechselnd von ungleicher Länge. Neun fadenförmige Staubfäden mit rundlichen aufrechten Staubbeuteln sind das Kennzeichen der neunten Klasse. Den länglichen Frucht-

knoten kann man, weil die Blume von vorn vorgestellt ist, nicht sehen. Griffel hat sie nicht, aber drei längliche ausgebreitete Narben.

Fig. 10. Ein Zweig des Mauerpfeffers (Sedum acre.) Die Blätter sind länglich, dick, fleischig und liegen schuppenförmig über einander. Der Kelch ist nicht zu sehen, weil die Blume von oben abgebildet ist. Die Blume ist fünfblättrig, rosenartig. Die Blumenblätter sind länglich zugespitzt. Die Honigschuppen, deren fünf am Fruchtknoten sitzen, sind hier nicht zu bemerken. Zehn fadenförmige Staubfäden, mit aufrechten runden Staubbeuteln, beweisen, daſs die Pflanze zur zehnten Klasse gehört. Die fünf Fruchtknoten haben keine Griffel, aber stumpfe Narben.

Fig. 11. Die Blüte vom Hauslaub, (Sempervivum tectorum.) Den Kelch kann man wegen der Lage der Blüte nicht gewahr werden. Die Blume ist sechs-, neun- oder zwölfblättrig, diese hat neun Blätter. Der Kelch richtet sich in der Zahl seiner Blätter nach der Blume. Staubfäden sind zwölf bis achtzehn in jeder Blüte, als das Kennzeichen der eilften Klasse, sie sind fadenförmig mit runden aufrechten Staubbeuteln. Fruchtknoten sind zwölf, auch mehrere, ohne Griffel, mit kopfförmigen Narben.

Fig. 12. a. Die Blüte der Ebresche (Sorbus aucuparia.) Der Kelch ist fünfblättrig und ist zwischen den Blumenblättern zu sehen. Die Blume ist fünfblättrig, rosenartig. Zwanzig fadenförmige Staubfäden stehen auf dem Kelch, ein Kennzeichen der zwölften Klasse, sie haben aufrechte längliche Staubbeutel. Der Fruchtknoten sitzt unter dem Kelch und ist also nicht zu sehen. Die drei Griffel sind nicht bemerkbar, weil die Blüte von vorn vorgestellt ist. Die drei länglichen Narben sind aber zu sehen. b. Ist der Kelch vergröſsert mit den Staubgefäſsen vorgestellt, damit man sehen kann, daſs sie auf demselben befestigt sind.

Fig. 13. a. Die Blüte der schwarzen Küchenschelle, (Pulsatilla pratensis,) hat keinen Kelch, die Blume ist fünf-, sechs- auch zuweilen mehrblättrig. Die Blumenblätter liegen in glockenförmiger Gestalt beisammen. Zahlreiche Staubfäden mit runden aufrechten Staubbeuteln zeigen deutlich, daſs sie zur dreizehnten Klasse gehört. b. Stellt dieselbe Blüte ohne Blume mitten durchgeschnitten vor, woran man die vielen Staubgefäſse, welche eine groſse Menge von Stempeln einschlieſsen, sehen kann.

Fig. 14. a. Die Blüte der Betonie (Betonica officinalis). Der Kelch ist fünfspaltig, glockenförmig, die Blume rachenförmig, die Oberlippe ungetheilt lanzettförmig abgerundet, die Unterlippe dreitheilig, der mittlere Einschnitt zweilappig und gekerbt. b. Die Blume halb geöffnet, wo der Stempel schon herausgezogen ist. Man sieht hier vier pfriemförmige Staubfäden, von denen zwei kürzer sind, welches das Merkmal der vierzehnten Klasse ist. Die Staubbeutel sind länglich und aufliegend.

Fig. 15. a. Die Blüte des Hederichs (Raphanus Raphanistrum.) Der Kelch ist vierblättrig. Die Blume vierblättrig, kreuzförmig. b. Ist dieselbe Blüte ohne Kelch und Blume. Sechs pfriemförmige Staubfäden, von denen zwei kürzer sind, bestimmen den Charakter der funfzehnten Klasse. Die Staubbeutel sind länglich aufrecht stehend. An der Basis der Staubfäden und des Fruchtknotens sieht man kleine Honigdrüsen. Der Fruchtknoten ist lang gezogen, der Griffel sehr kurz und die Narbe groſs ausgerandet.

Fig. 16. Die Blüte der rundblättrigen Malve (Malva rotundifolia.) Der Kelch ist doppelt, man kann aber nur bei dieser Figur die fünf innern Blätter zwischen der Blume hervorstehen sehen. Die Blume ist fünfblättrig malvenartig. Die Blumenblätter sind an der Spitze ausgerandet. In der Mitte sieht man eine Säule, welche von

vielen zusammengewachsenen Staubfäden gebildet ist, die das Kennzeichen der sechszehnten Klasse ausmacht. An der Spitze ist diese Säule in viele Fäden getheilt, die rundliche Staubbeutel haben. Die Stempel werden von den Staubgefäſsen umgeben und sind daher an dieser Figur nicht sichtbar.

Fig. 17. a. Eine Blütendolde der vielblütigen Hufeisenschote (Hippocrepis multisiliquosa.) Der Kelch ist glockenförmig, fünfzähnig. Die Blume schmetterlingsförmig. b. Sind die Staubgefäſse nebst dem Stempel vergröſsert, damit man den Charakter der siebzehnten Klasse sehen kann, der in neun an der Basis verbundenen Staubfäden und einem oben aufliegenden pfriemförmigen Staubfaden besteht. Die Staubbeutel sind länglich aufrecht stehend. Der längliche Fruchtknoten ist nicht zu sehen, weil er von den Staubfäden bedeckt wird; der fadenförmige Griffel sieht aber über dieselben hervor, die stumpfe Narbe ist gebogen.

Fig. 18. a. Die Blüte des rundblättrigen Johanniskrauts (Hypericum elodes.) Der Kelch und die Blume sind fünfblättrig. b. Die Blüte vergröſsert ohne Kelch und Blumenkrone. Die Staubfäden stehen in drei Bündeln, ein Merkmal der achtzehnten Klasse. Die Staubbeutel stehen aufrecht und sind eiförmig. Die drei Fruchtknoten sind mit abgeschnittenen Griffeln vorgestellt, damit man die Staubgefäſse um so besser sehen kann.

Zweites Kupfer.

Fig. 19. a. Die Blüte des Löwenzahns (Leontodon Taraxacum.) Der Kelch ist wegen der Lage der Blume nicht sichtbar. Die Blüte ist eine zusammengesetzte Blüte (Flos compositus) und zwar eine geschweifte Blüte, (Flos semiflosculosus) die aus zungenförmigen Blumen zusammengesetzt ist. d. Eine einzelne Blüte vergröſsert. Sie hat keinen Kelch, die Blume ist bandförmig (corolla ligulata) an der Spitze gezähnt. Fünf

fadenförmige Staubfäden stehen auf der Blumenkrone, und die Staubbeutel sind in einem Cylinder, der den Griffel umgiebt, zusammengewachsen, woran man die neunzehnte Klasse erkennt. Der Fruchtknoten ist unterhalb der Blume, er hat eine längliche Gestalt und ist mit einem Federchen (pappus) versehen. Der Griffel ist fadenförmig, geht durch die zusammengewachsenen Staubbeutel, die Narbe ist zweitheilig, rauh und zurückgebogen. b. Die Blüte der Chamille, (Matricaria Chamomilla,) sie ist auch zusammengesetzt. Die Blüten am Rande sind wie beim Löwenzahn, die in der Mitte aber haben eine röhrenförmige Gestalt. Man nennt solche Blüten eine Strahlenblüte (Flos radiatus.) Die weifsen bandförmigen Blüten den Rand, (Radius,) die röhrenförmigen in der Mitte die Scheibe (Discus.) c. Eine Blüte aus der Mitte. Sie hat keinen Kelch, die Blume ist röhrenförmig fünfmal gezähnt. Die Staubgefäfse sind wie bei dem Löwenzahn, eben so der Fruchtknoten, Griffel und Narbe, nur fehlt am Fruchtknoten das Federchen.

Fig. 20. a. Die Blüte des grofsen Knabenkrauts (Orchis mascula.) Die Blume besteht aus fünf Blättern, von denen drei ausgebreitet sind und zwei oben unter dem höchsten über einander liegen. Das Honigbehältnifs hat das Ansehen einer Blume und ist einblättrig, aber in zwei Lippen getheilt. Die Unterlippe ist hier sehr grofs, zweilappig und gezähnelt. Die Oberlippe ist mit dem Griffel zusammengewachsen. Unter der Unterlippe verlängert sich ein Sporn, der hier aber wegen der Lage der Blüte nicht zu bemerken ist. Unter der Blüte ragt der gedrehte längliche Fruchtknoten hervor, der von einem Nebenblatte (bractea) unterstützt wird. b. Ist der stark vergröfserte, mit der Oberlippe des Honigbehältnisses zusammengewachsene Griffel. Die Staubbeutel sind in Säcken über der Narbe gelegen. Man sieht an dieser Figur einen Staubbeutel, der sich aus dem Sacke herausbeugt. Die Narbe ist flach,

punktirt und unterhalb den Staubgefäſsen. Daſs die Staubgefäſse auf dem Stempel stehen, macht das Kennzeichen der zwanzigsten Klasse aus.

Fig. 21. Ein blühender Zweig der Haselnuſs (Corylus Avellana.) a. Die männlichen Kätzchen, (Amenta.) b. Die weibliche Blüte. Daſs hier männliche und weibliche Blüten auf einem Stamme sind, giebt das Kennzeichen für die ein und zwanzigste Klasse.

Fig. 22. Die Blüten der braunen Weide (Salix fusca). a. Das männliche Kätzchen, b. das weibliche, jedes findet sich an einer verschiedenen Pflanze, folglich gehört sie zur zwei und zwanzigsten Klasse.

Fig. 23. Ein kleines Lebermoos (Muscus hepaticus), das zur vier und zwanzigsten Klasse zur Ordnung Hepaticae gehört, deren Kennzeichen darin bestehen, daſs die dahin gehörigen Gewächse ihre Kapseln in Klappen oder an der Spitze in Zähne öffnen. Es heiſst dieses Lebermoos Jungermannia julacea. Der Moosstengel (surculus) ist astig und kriechend mit dachziegelartigen Blättern, an der einen Spitze sieht man die Frucht, welche aus einer vierklappigen geöffneten Kapsel (capsula quadrivalvis) besteht. Diese wird von der Borste (seta) getragen, welche an ihrer Basis, wo sie aufsitzt, von dem Mooskelch (perichaetium) umgeben ist.

Fig. 24. Die gemeine Mondraute (Botrychium Lunaria), ein zweites Beispiel der vier und zwanzigsten Klasse von der Ordnung Stachyopterides. Das Laub (frons) ist halbgefiedert (pinnatifida). Die Früchte kommen in einer Rispe (panicula), welche aus zweiklappigen Samenkapseln besteht.

Fig. 25. Eine Art Schildflechte (Parmelia saxicola) als ein drittes Beispiel der vier und zwanzigsten Klasse. Sie gehört zur Ordnung Lichenes. Das Laub derselben nennt Linné frons und Acharius tallus. Es ist sternförmig ausgebreitet (frons stellata) zugleich zerschlitzt (laciniata). In der Mitte befinden sich die eigenthümlichen

Fruchtlager, worin die Samen enthalten sind, welche man Schüsselchen (scutellae) nennt.

Fig. 26. Ein kleines Pflänzchen des Mauer-Streifenfarrn (Asplenium Ruta muraria) in natürlicher Gröſse, als ein viertes Beispiel der vier und zwanzigsten Klasse aus der Ordnung Filices. Das Laub (frons) ist gefiedert (pinnata), die Blättchen (pinnae) sind gelappt (lobatae) und haben auf der Rückseite die Kapseln in linienförmigen Haufen (sori lineares), welche schief stehen (transversales).

Fig. 27. Ein fünftes Beispiel der vier und zwanzigsten Klasse aus der Ordnung Musci, nämlich Trichostomum canescens. Der Moosstengel (surculus) ist astig (ramosus). Aus den Winkeln der Blätter kommt die Borste (seta), welche an ihrer Spitze die eigenthümliche Frucht der Laubmoose, die Büchse (theca) trägt.

Fig. 28. Amanita muscaria als sechstes Beispiel der vier und zwanzigsten Klasse, aus der Ordnung Fungi. Der Strunk (stipes) ist zwiebelartig (bulbosus), in der Mitte mit einem zerrissenen Ringe (annulus lacerus) versehen, hat einen convexen Hut (pileus convexus), der unterhalb mit Blättchen (lamellae) besetzt ist.

Fig. 29. Der Kelch mit dem Stempel von Atropa Belladonna. Der Kelch ist fünftheilig (calyx quinquepartitus); der Stempel (pistillum) hat einen eiförmigen Fruchtknoten (germen ovatum) der oberhalb befindlich ist (superum), einen fadenförmigen Griffel (stylus filiformis), eine kopfförmige Narbe (stigma capitatum.) Es gehört daher diese Blüte zur Ordnung Monogynia.

Fig. 30. Die Blüte einer Art Selinum stark vergröſsert von vorn vorgestellt. Man sieht die fünfblättrige rosenartige Blume, deren Blumenblätter mit der Spitze nach Innen gebogen sind (petala inflexa), fünf Staubfäden und zwei Griffel. Nebenbei ist der Fruchtknoten mit den beiden Griffeln noch besonders vorgestellt, um die Ordnung Digynia deutlich zu machen.

Fig. 31. Die Staubfäden mit dem Stempel von Telephium Imperati. Der Stempel hat drei Griffel, wodurch die Ordnung Trigynia bezeichnet ist.

Fig. 32. Die Blüte von Sagina procumbeus hat die Kennzeichen der Ordnung Tetragynia, sie besitzt nämlich vier Griffel.

Fig. 33. Die vergröfserte Blüte von Linum catharticum hat fünf Griffel mit kopfförmigen Narben, sie gehört zur Ordnung Pentagynia.

Drittes Kupfer.

Fig. 34. Die Aehre der Betonica officinalis. Diese Pflanze gehört zur vierzehnten Klasse. Durch den zur Seite vergröfserten und geöffneten Kelch wird man gewahr, dafs sie vier freie Samen trägt und folglich zur Ordnung Gymnospermia zu zählen ist.

Fig. 35. Die Blüte der Digitalis ambigna hat einen fünfspaltigen Kelch (calix quinquefidus) eine röhren- und glockenförmige Blume (corolla tubulosocampanulata), deren Rand ungleich fünfzähnig ist (limbo inaequaliter quinquedentatus.) Sie gehört auch zur vierzehnten Klasse, aber die nebenbei vorgestellte zweiklappige Kapsel (capsula bivalvis) giebt das Kennzeichen der Ordnung Angiospermia.

Fig. 36. Die Blütentraube von Iberis nudicaulis, die oberhalb Blüten, unten aber Schötchen (siliculae) trägt, folglich gehört sie zur Ordnung Siliculosa der funfzehnten Klasse.

Fig. 37. Die Blütentraube von Sinapis alba, die unterhalb Schoten (Siliquae) hat, welche mit einem Schnabel versehen sind (rostratae). Sie dient als Beispiel der Ordnung Siliquosa der funfzehnten Klasse.

Fig. 38. Die Blüte von Cnicus oleraceus gehört zur neunzehnten Klasse, sie hat einen dachziegelartigen kreiselförmigen Kelch (calix imbricatus turbinatus), eine allgemeine scheibenartige Blute (flos flosculosus seu discoideus), welche aus röhrenförmigen

Blumen (corollae tubulosae) besteht, die alle Zwitter sind und reifen Samen tragen, deshalb gehört sie zur Ordnung Aequalis.

Fig. 39. Die Blüte von Inula britannica von vorn vorgestellt, sie besteht aus verschieden geformten Blumen, von denen die der Mitte röhrenförmig sind und die Scheibe (discus) bilden, die am Rande aber eine zungenförmige Gestalt haben und den Strahl (radius) ausmachen. Die Blüten der Scheibe sind vollkommene Zwitter und die des Strahls fruchtbare Weibchen, folglich gehört sie zur Ordnung Superflua. Bei b. ist eine weibliche Blüte des Strahls und bei c. eine Zwitterblüte der Scheibe, beide vergröſsert, vorgestellt.

Fig. 40. Die Blüte vom Echinops Ritro, bei dieser hat jedes einzelne Blümchen, von denen eins nach oben hin besonders abgebildet ist, einen Kelch, sie gehört daher zur Ordnung Segregata.

Fig. 41. Eine Blüte von Lobelia cardinalis. Sie hat einen fünfspaltigen Kelch, eine einblättrige unregelmäſsige fünftheilige Blume (corolla monopetala irregulariter quinquepartita). Ihre Staubbeutel hängen zusammen und sie gehörte vormals zur Ordnung Monogamia der neunzehnten Klasse, jetzt wird sie zur ersten Ordnung der fünften Klasse gerechnet.

Viertes Kupfer.

Fig. 42. Die Blüte von Symphytum officinale. a. Die ganze Blüte, der Kelch ist fünftheilig, die Blume röhren- und keulförmig (corolla tubulosoclavata) der Griffel länger als die Blume. b. Die geöffnete Blume zeigt die daran sitzenden fünf Staubfäden und über denselben fünf Klappen (fornices).

Fig. 43. Die Blüte von Passiflora coerulea. Das Honiggefäſs derselben besteht aus Fäden (fila), die in dreifacher Reihe stehen und an der Basis verbunden sind. Die äuſsere Reihe derselben a. ist die längere, die innere b., welche mit den Spiz-

zen nach innen steht, ist um vieles kürzer, und die mittlere c., welche zwischen beiden steht, ist die kürzeste. d. Die fünf Staubfäden sind in einen walzenförmigen Körper zusammenverwachsen, der eiförmige gestielte Fruchtknoten ragt so eben über der walzenförmigen Verbindung der Staubfäden hervor und hat drei Griffel. e. Die dreiblättrige Hülle (involucrum triphyllum) umgiebt die Blume von Aufsen. f. Die Kelchblätter sind von der Farbe und dem Ansehen der Blumenblätter, unterscheiden sich aber durch eine borstenförmige Spitze.

Fig. 44. Eine einzelne Blüte von Narcissus Tazetta. Die Blume ist einblättrig sechstheilig und steht auf dem Fruchtknoten, sie hat innerhalb einen einblättrigen Kranz (corona monophylla) aus dem zwei Staubfäden hervorragen.

Fig. 45. Die Blüte von Delphinium Consolida, a. von vorn, b. von hinten vorgestellt. Die Blume ist unregelmäfsig fünfblättrig. Das eine Blumenblatt hat nach unten einen Sporn (calcar) und innerhalb ist ein einblättriger Kranz (corona) monophylla).

Fig. 46. Die Blüte von Aconitum neomontanum ist fünfblättrig, die Blumenblätter von ungleicher Länge und das obere helmförmig gestaltet. Nebenbei sind die zahlreichen Staubgefäfse mit den beiden gestielten Kappen (cuculli pedicellati) abgebildet, welche von dem obern helmförmigen Blumenblatte bedeckt werden.

Register.

	Pag.
Abrus precatorius	345
Acacia	476
— Catechu	477
— vera	477
Acánthus mollis	319
Acer	319
— campestre	475
— dasycarpum	474
— platanoides	475
— Pseudo-Platanus	475
Achillea Ageratum	403
— Millefolium	404
— Ptarmica	403
Achras	186
— dissecta	187
— mammosa	187
— Sapota	187
Aconitum Lycoctonum	279
— Napellus	279
— neomontanum	279
Acorus Calamus	183
Actaea spicata	269
Adansonia digitata	336
Adiantum Capillus veneris	488
Adonis autumnalis	290
— vernalis	290
Adoxa Moschatellina	203
Aesculus	191
— Hippocastanum	192
Aësides odoratum	409
Aeschynomene sensitiva	360
Aethusa Cynapium	156
Agapanthus umbellatus	171
Agaricus campestris	495
— deliciosus	495
Agave	181
— americana	182
Agrimonia Eupatoria	255
Agrostemma Githago	235
Agrostis alba	64
— canina	64
— Spica venti	65
Agrostis vulgaris	65
Aira aquatica	66
— caespitosa	66
— canescens	66
— flexuosa	66
Ajuga	294
— Chamaepithys	295
— genevensis	295
— reptans	294
Alchemilla vulgaris	89
Alisma Plantago	191
Allamanda cathartica	137
Allium	172
— ascalonicum	173
— Cepa	173
— Porrum	172
— sativum	172
— Schoenoprasum	173
— Scorodoprasum	173
— Victorialis	172
Alnus glutinosa	419
Aloë	180
— arborescens	181
— spicata	180
— succotorina	181
— vulgaris	181
Alopecurus geniculatus	64
— pratensis	64
Alpinia Galanga	30
Alsine	164
— media	165
Alyssum	324
— calycinum	325
— sativum	324
Althaea officinalis	338
— rosea	338
Amanita muscaria	495
Amaranthus caudatus	422
Amaryllis	171
— formosissima	172
Ammi Visnaga	149
Amorpha fruticosa	348
Amygdalus communis	251

	Pag.
Amygdalus Persica .	251
Amyris	194
— elemifera . . .	195
— gileadensis . .	194
— Kataf . . .	194
— Opobalsamum .	194
— zeylanica . . .	195
Anacardium . . .	206
— occidentale . .	207
Anagallis arvensis .	100
Anastatica hierochuntica	321
Anamenia laserpitiifolia	290
Anemone coronaria .	288
— nemorosa . . .	288
Anchusa officinalis .	94
— tinctoria . . .	94
Andromeda polifolia .	223
Angelica Archangelica	153
Andropogon Ischaemum	470
— Schoenanthus . .	471
Anethum Foeniculum .	159
— graveolens . .	159
Annona . . .	285
— muricata . . .	286
— palustris . . .	286
— squamosa . .	286
— tripetala . . .	286
Anthemis arvensis .	402
— artemisiaefolia .	403
— Cotula . . .	402
— nobilis . . .	402
— Pyrethrum . .	402
— tinctoria . . .	403
Antirrhinum majus .	311
— Orontium . .	312
Anthoxantum odoratum	46
Anthriscus vulgaris .	158
Apargia autumnalis .	376
— hispida . . .	376
Apium graveolens .	161
— Petroselinum . .	161
Apocynum androsaemifolium	139
— cannabinum . .	140
Aquilaria . . .	224
— ovata . . .	225
Aquilegia vulgaris .	281
Arachis hypogaea .	349
Araucaria imbricata .	464
Arbutus Unedo . .	222
— Uva ursi . . .	222
Arctium . . .	380
— Bardana . . .	381

	Pag.
Arctium Lappa . .	380
Areca Catechu . .	443
Arenaria trinervia .	231
— serpyllifolia . .	231
Argemone mexicana .	271
Aristolochia anguicida	410
— Clematitis . .	411
— longa . . .	411
— rotunda . . .	411
— Serpentaria . .	410
Armeria . . .	165
— vulgaris . . .	166
— maritima . . .	166
Arnica montana . .	397
Arum Colocasia . .	424
— maculatum . .	424
Arundo epigeios . .	72
— Phragmites . .	72
Artemisia Abrotanum .	389
— Absinthium . .	389
— campestris . .	390
— Dracunculus . .	390
— judaica . . .	389
— vulgaris . . .	390
Artocarpus . . .	412
— incisa . . .	413
Asarum europaeum .	238
Asclepias syriaca . .	140
— Vincetoxicum . .	140
Asperugo procumbens .	96
Asperula cynanchica .	80
— odorata . . .	80
— tinctoria . . .	80
Aspergillus glaucus .	500
Asparagus officinalis .	178
Asphodelus ramosus .	177
Aspidium . . .	484
— coriaceum . .	485
— Baromez . . .	485
— Felix mas . .	484
Asplenium Trichomanes	487
— Ruta muraria . .	487
Astragalus baeticus .	363
— creticus . . .	364
— exscapus . . .	363
— glycyphyllos . .	364
— gummifer . .	364
Aster chinensis . .	395
Astrantia major . .	148
Atriplex angustifolia .	473
— hastata . . .	473
— hortensis . . .	473
— patula . . .	473

	Pag.
Atropa Belladonna .	121
Avena	71
— elatior . . .	72
— flavescens . .	71
— orientalis . . .	71
— pubescens . .	71
— sativa . . .	71
— strigosa . . .	71
Averrhoa Carambola .	232
— Bilimbi . . .	232
Bactyrilobium Fistula .	210
Baeomyces cocciferus .	494
Ballota vulgaris . .	302
Balsamita vulgaris .	388
Bambusa arundinacea .	188
Barringtonia speciosa .	342
Bellis perennis . .	398
Berberis vulgaris . .	187
Beta vulgaris . .	144
Betonica officinalis .	300
Betula alba . . .	431
Bidens cernua . .	386
— tripartita . . .	386
Bignonia . . .	313
— Catalpa . . .	314
— radicans . . .	314
Bixa Orellana . .	273
Blitum capitatum .	33
— virgatum . . .	33
Boerhaavia . . .	48
— erecta . . .	49
Boletus	496
— destructor . .	497
— edulis . . .	496
— igniarius . . .	497
— purgans . . .	496
— suaveolens . .	496
Bombax heptaphyllum	337
— pentandrum . .	337
Bonplandia trifoliata .	114
Borago officinalis .	96
Botrychium Lunaria .	483
Brassica . . .	328
— campestris . .	329
— Napus . . .	329
— oleracea . . .	329
— Rapa . . .	329
Briza	70
— media . . .	71
Bromelia . . .	168
— Ananas . . .	169
— Pinguin . . .	169
Bromus mollis . .	68
— secalinus . . .	68
— sterilis . . .	68
— tectorum . . .	68
Broussonetia papyrifera	453
Bryonia . . .	445
— alba	446
Bubon Galbanum .	154
Bupleurum . . .	148
— rotundifolium . .	149
Butomus . . .	208
— umbellatus . .	209
Buxus	419
— sempervirens . .	420
Cactus	244
— coccinellifer . .	246
— flagelliformis . .	245
— grandiflorus . .	245
— Opuntia . . .	245
Caladium seguinum .	425
— esculentum . .	425
Calamus . . .	184
— Draco . . .	185
— Rotang . . .	184
Calendula officinalis .	407
— pluvialis . . .	407
Callura	198
— vulgaris . . .	199
Calophyllum Calaba .	274
— Inophyllum . .	274
Caltha palustris . .	294
Calycanthus floridus .	268
Caesalpinia echinata .	211
— pulcherrima . .	211
— Sappan . . .	211
Camellia japonica .	341
— Sasanqua . . .	341
Campanula . . .	107
— Medium . . .	108
— patula . . .	108
— pyramidalis . .	108
— rapunculoides . .	108
— Rapunculus . .	108
— rotundifolia . .	107
— Trachelium . .	108
Canarium commune .	455
— balsamiferum . .	456
Canna coccinea . .	27
— variabilis . . .	27
Cannabis sativa . .	456
Canella alba . . .	239
Capparis . . .	268

	Pag.
Capparis cynophallophora	269
— frondosa . . .	269
— spinosa . . .	269
Capraria biflora . .	315
Capsicum annuum .	124
— baccatum . . .	125
Cardamine amara .	325
— pratensis . . .	325
Carduus marianus .	382
— nutans . . .	382
Carex	416
— arenaria . . .	417
— acuta . . .	417
— hirta . . .	417
Carica Papaya . .	461
Carlina acaulis . .	384
— vulgaris . . .	384
Carpinus Betulus . .	432
Casuarina equisetifolia	413
Catananche coerulea .	379
Carthamus . . .	384
— tinctorius . . .	385
Carum carvi . . .	160
Caryota urens . .	423
Cassia	209
— marilandica . .	210
— Senna . . .	209
Castanea vesca . .	430
Cecropia peltata . .	449
Celtis australis . .	475
Centaurea . . .	405
— benedicta . .	406
— Cyanus . . .	405
— Jacea . . .	406
— Scabiosa . . .	406
Cephaëlis Ipecacuanha	114
Ceramium . . .	491
— Helmintochortos .	492
Cerastium arvense .	236
— aquaticum . .	237
— viscosum . . .	236
— vulgatum . . .	236
Ceratonia Siliqua .	479
Ceratophyllum demersum	426
Cerbera Ahovai . .	137
Ceroxylon Andicola .	477
Cestrum . . .	126
— venenatum . .	127
Cetraria islandica .	494
Ceterach officinarum .	486
Chara tomentosa . .	412
— vulgaris . . .	412
Chamaerops humilis .	480
Chaerophyllum . .	157
— bulbosum . .	158
— hortense . . .	157
— sylvestre . . .	158
— temulentum . .	158
Cheiranthus Cheiri .	327
— annuus, fenestralis .	328
— incanus . . .	328
Chelidonium majus .	270
Chenopodium Bonus Henricus	142
— ambrosioides . .	143
— anthelminticum .	143
— Botrys . . .	143
— hybridum . .	142
— viride . . .	142
— Vulvaria . . .	143
Chironia frutescens .	127
Chrysanthemum carinatum	400
— Leucanthemum .	400
— segetum . . .	400
Chrysobalanus . .	254
— Icaco . . .	255
Chrysocoma Linosyris	383
Chrysosplenium alternifolium	226
Cicer arietinum . .	355
— Lens	355
Cichorium Endivia .	380
— Intybus . . .	380
Cicuta virosa . .	156
Cimicifuga . . .	280
— foetida . . .	281
Cinchona Condaminea	111
Cineraria maritima .	396
— palustris . . .	396
Circaea	37
— lutetiana . . .	38
Cissampelos Pareira .	466
Cistus ladaniferus .	276
Citrus	370
— Aurantium . .	371
— decumana . .	371
— medica . . .	371
Clavaria flava . .	497
Clematis . . .	288
— erecta . . .	289
— florida . . .	288
— Vitalba . . .	289
Cleome pentaphylla .	331
Clerodendrum fragrans	318
— fortunatum . .	318
— infortunatum . .	318

Pag.
Clinopodium vulgare 303
Cnicus lanceolatus 382
— oleraceus 383
Cochlearia 323
— Armoracia 324
— officinalis 324
Cocos nucifera 423
Coffea arabica 113
— racemosa 113
Coix 415
— Lachryma 416
Comarum 267
— palustre 268
Colchicum autumnale 190
Colutea arborescens 358
Conium maculatum 150
Conjugata principalis 492
Convallaria majalis 179
— Polygonatum 179
Convolvulus 103
— arvensis 104
— Batatas 106
— edulis 106
— Jalapa 105
— Mechoacanna 105
— Scammonia 104
— sepium 104
— Soldanella 105
— Turpethum 105
Conyza squarrosa 392
Copaivera officinalis 225
Cordia Myxa 128
— Sebestena 128
Coreopsis tripteris 405
— verticillata 405
Coriandrum sativum 157
Coriaria 461
— myrtifolia 462
Cornus mascula 85
— sanguinea 86
Coronilla Emerus 360
— varia 360
Corydalis bulbosa 342
Corylus Avellana 432
— tubulosa 433
Corypha umbraculifera 184
Costus speciosa 31
Crambe maritima 320
— tatarica 321
Crateua 239
— Tapia 240
Crepis 377
— foetida 378
Pag.
Crepis rubra 377
— tectorum 378
Crescentia Cujete 314
Crithmum maritimum 151
Crocus 52
— maesiacus 53
— sativus 52
— vernus 52
Croton Elutaria 439
— Tiglium 439
— tinctorium 439
Cucubalus Behen 230
Cucumis Colocynthis 445
— Melo 445
— sativus 445
Cucurbita 444
— Citrullus 445
— lagenaria 444
— Pepo 444
Cuminum Cyminum 155
Cupressus sempervirens 438
Curcuma 29
— longa 30
— Zedoaria 29
— Zerumbet 30
Cuscuta europaea 89
Cyathea arborea 488
— medullaris 489
Cycas 463
— circinalis 464
— revoluta 464
Cyclamen europaeum 99
Cydonia vulgaris 258
Cynara 383
— Cardunculus 384
— Scolymus 384
Cynoglossum officinale 95
Cynomorium 413
— coccineum 414
Cynosurus cristatus 72
Cyperus 55
— esculentus 56
— Papyrus 57
— textilis 56
Cypripedium Calceolus 410
Cytinus Hypocistis 442
Cytisus alpinus 356
— Cajan 356
— Laburnum 356

Dactylus 68
— glomerata 69
Daphne 199

	Pag.
Daphne Lagetto . .	200
— Mezereum . .	199
Datura ferox . .	117
— Stramonium . .	117
— suaveolens . .	118
Daucus Carota . .	149
Delphinium Ajacis .	278
— Consolida . .	278
— Staphisagria . .	278
Dematium Jolithus .	500
Dianthus . . .	228
— barbatus . . .	229
— Carthusianorum .	229
— Caryophyllus . .	228
— deltoides . . .	229
— hortensis . . .	228
— plumarius . .	228
— superbus . . .	228
Dictamnus . . .	213
— albus . . .	214
Diervilla . . .	115
— canadensis . .	116
Digitalis purpurea .	313
Dimocarpus Litschi .	196
Dionea Muscipula .	214
Dioscorea . . .	458
— bulbifera . . .	459
— sativa . . .	459
Diosma	131
— album . . .	132
Diospyros . . .	478
— Ebenum . . .	479
Dipsacus fullonum .	78
Dipteris odorata . .	345
Dolichos . . .	350
— pruriens . . .	351
— sesquipedalis . .	351
— sinensis . . .	351
Doronicum Pardalianches	398
Dorstenia Contrajerva .	88
Draba	321
— verna . . .	322
Dracaena Draco . .	178
Dracocephalum canariense	305
— Moldavica . .	306
— sibiricum . .	306
Drosera anglica . .	167
— longifolia . .	167
— rotundifolia . .	167
Dryandra cordata .	467
Echium vulgare . .	97
Elaeagnus angustifolius	88
Elephantusia macrocarpa	480
Elettaria Cardamomum	29
Elsholzia cristata .	297
Elymus arenarius . .	93
Epilobium angustifolium	193
— grandiflorum . .	194
— palustre . . .	194
— parviflorum . .	194
Equisetum . . .	481
— arvense . . .	482
— hyemale . . .	482
Erica	197
— herbacea . . .	198
— mediterranea . .	198
— Tetralix . . .	198
Erigeron . . .	392
— acre	393
— canadense . .	393
Eriophorum . . .	58
— angustifolium . .	59
— polystachion . .	59
— Scheuchzeri . .	58
— triquetrum . .	59
— vaginatum . .	59
Erodium . . .	333
— cicutarium . .	334
Ervum	355
— hirsutum . . .	356
Eryngium campestre .	147
— corniculatum . .	147
— foetidum . . .	147
— planum . . .	147
Erysimum Alliaria .	327
— cheiranthoides .	327
— officinale . . .	327
Erythraea . . .	127
— Centaurium . .	128
Erythrina indica . .	346
Erythronium Dens canis	175
Erythroxylon Coca .	231
Eucalyptus robusta .	250
Eugenia caryophyllata	248
— Jambos . . .	248
— malaccensis . .	248
Eupatorium . . .	386
— Ayapana . .	387
— cannabinum . .	386
Euphrasia officinalis .	309
— Odontites . .	309
Euphorbia . . .	242
— Cyparissias . .	243
— helioscopia . .	243
— Ipecacuanhae . .	243

	Pag.
Euphorbia Lathyris	243
— officinarum	242
— Peplus	243
Evonymus europaeus	131
Excoecaria Agallocha	467
Exostema caribaea	112
— floribunda	112
Fagus sylvatica	431
Ferula	151
— Assafoetida	152
— communis	151
— persica	152
Festuca elatior	67
— ovina	67
— rubra	67
Ficus Carica	479
— Sycomorus	480
Flacourtia Ramontchi	463
Fontinalis antipyretica	490
Fragaria collina	265
— elatior	265
— grandiflora	265
— vesca	265
— virginiana	265
Fraxinus excelsior	478
— rotundifolia	478
Fritillaria imperialis	174
Fucus esculentus	491
— saccharinus	491
— vesiculosus	491
Fumaria officinalis	343
Galanthus nivalis	170
Galega officinalis	362
— piscatoria	363
— toxicaria	362
Galeobdolon luteum	301
Galeopsis Tetrahit	300
Galium boreale	81
— Mollugo	82
— palustre	81
— rubioides	81
— verum	81
Garcinia Mangostana	239
Gardenia florida	137
Genista germanica	347
— tinctoria	347
Gentiana lutea	146
— Pneumonanthe	146
Geoffroya inermis	357
— surinamensis	357
Georgina	398
Georgina coccinea	299
— variabilis	299
Geranium palustre	335
— pratense	336
— robertianum	336
— sanguineum	335
Geum urbanum	267
— rivale	267
Gladiolus communis	53
Glechoma hederaceum	299
Globularia Alypum	77
Gloriosa superba	175
Glycine	351
— Apios	352
— precatoria	351
Glycirrhiza echinata	359
— glabra	359
Gnaphalium arenarium	391
— dioicum	391
Gossypium arboreum	340
— barbadense	340
— herbaceum	340
— religiosum	340
Gratiola officinalis	41
Guajacum officinale	213
Guilandina Bonduc	212
Haemanthus	169
— toxicarius	170
Haematoxylon campechianum	216
Hebenstreitia dentata	316
Hedera Helix	135
Hedysarum Alhagi	361
— gyrans	361
— Onobrychis	361
Hemerocallis coerulea	182
— flava	182
— fulva	182
Helianthemum vulgare	277
Helianthus annuus	404
— tuberosus	404
Heliotropium peruvianum	92
Helleborus orientalis	293
— niger	293
Helvella	497
— esculenta	498
— Mitra	497
Hepatica triloba	287
Heracleum	152
— gummiferum	153
— sibiricum	152
— Sphondylium	152

	Pag.
Hernandia sonora	418
Herniaria glabra	142
Hesperis matronalis	328
— tristis	328
Hibiscus esculentus	341
Hieracium	376
— murorum	377
— Pilosella	376
— sabaudum	377
— umbellatum	376
Hippomane Mancinella	441
Hippophaë rhamnoides	453
Hippuris vulgaris	32
Holcus lanatus	472
— odoratus	472
Holostium umbellatum	77
Hordeum murinum	75
— vulgare	75
Hottonia palustris	101
Humulus Lupulus	457
Hura crepitans	442
Hyacinthus orientalis	179
Hydrangea	225
— hortensis	226
Hydrocharis Morsus Ranae	461
Hydrocotyle vulgaris	148
Hymenaria Courbaril	209
Hyoscyamus niger	118
Hyperanthera Moringa	212
Hypericum	372
— perforatum	373
— quadrangulare	373
Hypochoeris maculata	378
— radicata	379
Hyssopus officinalis	296
Jasione montana	107
Jasminum	34
— officinale	35
— Sambac	34
Jatropha	439
— Curcas	440
— Manihot	440
Iberis umbellata	324
Ignatia amara	126
Ilex Aquifolium	90
— vomitoria	90
Illicium anisatum	282
Impatiens	134
— Balsamina	135
— Nolitangere	135
Imperatoria	158
— Ostruthium	159

	Pag.
Indigofera Anil	362
— tinctoria	362
Inga vera	476
Inula	396
— britannica	397
— dysenterica	397
— Helenium	396
Iris florentina	54
— germanica	54
— tuberosa	55
Isatis tinctoria	321
Juglans regia	428
Juncus articulatus	185
— bufonius	186
— bulbosus	185
— conglomeratus	185
— effusus	185
Juniperus	464
— communis	465
— lycia	465
— Sabina	465
— virginiana	465
Justicia	40
— Adhatoda	41
Kalmia	219
— angustifolia	220
— laurifolia	220
Lactuca sativa	375
— Scariola	375
— virosa	375
Lamium album	300
Lantana aculeata	315
— mista	315
Lapsana communis	379
— pusilla	379
Lathraea	310
— Squamaria	311
Lathyrus odoratus	353
— pratensis	354
— sativus	353
— tuberosus	353
Laurus	203
— Camphora	204
— Cassia	204
— caustica	205
— Cinnamomum	204
— Culilaban	205
— indica	206
— nobilis	205
— Persea	206
— Sassafras	206
Lavandula Spica	297

Pag.
Lavandula Stoechas . 298
Lavatera trimestris . 339
Lawsonia . . . 195
— inermis . . . 196
Ledum palustre . . 220
Lemna gibba . . 414
— minor . . . 414
— polyrhiza . . . 414
— trisulca . . . 414
Leontodon Taraxacum 376
Leonurus Cardiaca . 302
Lepidium latifolium . 322
— piscidium . . 322
— ruderale . . . 322
— sativum . . . 322
Leptospermum . . 246
— scoparium . . . 247
Ligusticum Levisticum 153
Ligustrum vulgare . 35
Lilium 173
— bulbiferum . . 174
— candidum . . 173
— Martagon . . . 174
Linaria Cymbalaria . 312
— vulgaris . . . 312
Linnaea borealis . 316
Linum 166
— catharticum . . 167
— perenne . . . 166
— usitatissimum . . 166
Liquidambar Styraciflua 434
Liriodendron Tulipifera 283
Lithospermum . . 93
— arvense . . . 94
— officinale . . . 93
Lobelia 110
— cardinalis . . 111
— Dortmanna . . 110
— longiflora . . 110
— syphilitica . . 111
— Tupa . . . 110
Lolium perenne . . 73
— temulentum . . 73
Lonicera Caprifolium . 115
— Periclymenum . 115
— xylosteum . . 115
Lopezia . . . 32
— coronata . . . 33
— frutescens . . 33
— hirsuta . . . 33
— mexicana . . . 33
Loranthus . . . 187
— europaeus . . 188

Pag.
Lotus 367
— corniculatus . . 368
— edulis . . . 368
— tetragonolobus . 367
Lupinus albus . . 349
— luteus . . . 349
Luzula campestris . 186
— vernalis . . . 186
Lychnis . . . 235
— chalcedonica . . 236
— dioica . . . 236
— Flos Cuculi . . 236
— Viscaria . . . 235
Lycium barbarum . 127
Lycoperdon Bovista . 499
Lycopodium clavatum 482
Lycopsis arvensis . . 97
Lycopus europaeus . 43
Lysimachia Nummularia 100
— vulgaris . . . 100
Lythrum . . . 240
— Salicaria . . . 241
Madia sativa . . 392
Magnolia . . . 283
— glauca . . . 284
— grandiflora . . 284
Malva Alcea . . . 339
— rotundifolia . . 339
— sylvestris . . . 339
Mammea americana . 273
Mandragora officinalis 120
Mangifera indica . . 131
Marrubium vulgare . 302
Matricaria Chamomilla 401
Medicago . . . 368
— lupulina . . . 369
— sativa . . . 368
Melaleuca . . . 371
— hypericifolia . . 372
— Leucodendron . 372
Melampyrum arvense . 310
— nemorosum . . 310
— pratense . . . 310
Melastoma grossularioides 219
Melianthus major . 319
Melica 66
— coerulea . . . 67
— nutans . . . 66
Melilotus coerulea . 365
— officinalis . . 365
— vulgaris . . . 365
Melissa officinalis . 305
Menispermum Cocculus 462

	Pag.
Menispermum canadense	462
Mentha	298
— aquatica . . .	299
— arvensis . . .	299
— citrata . . .	298
— crispa . . .	298
— piperita . . .	298
— Pulegium . . .	299
Menyanthes trifoliata .	99
Mercurialis annua .	460
— perennis . . .	460
Mertensia dichotoma .	483
Merulius Chantarellus .	496
Mesembrianthemum .	258
— crystallinum . .	259
— edule . . .	259
— Tripolium . .	259
Mespilus coccinea .	256
— germanica . .	256
— monogyna . .	257
— Oxyacantha . .	257
Mesua	341
— ferrea . . .	342
Metrosideros lanceolata	247
Michelia Champaca .	285
Milium effusum . .	65
Mimosa pudica . .	476
Mirabilis Jalapa . .	116
— longiflora . .	116
Moeringia muscosa .	200
Momordica Balsamina	443
— Charantia . .	443
— Elaterium . .	444
Monarda . . .	43
— didyma . . .	44
Monotropa Hypopithys	218
Morchella esculenta .	498
Morus alba . . .	421
— nigra . . .	421
— tinctoria . . .	421
Muscari moschatum .	180
Musa	469
— paradisiaca . .	470
— sapientum . .	470
Myagrum perenne .	320
Myosotis	92
— arvensis . . .	93
— intermedia . .	93
— palustris . . .	93
— scorpioides . .	92
— stricta . . .	93
Myrica cerifera . .	454
— Gale	454

	Pag.
Myriophyllum spicatum	427
Myristica moschata .	468
Myroxylon peruiferum	215
Myrrhis odorata . .	157
Myrtus	249
— caryophyllata . .	250
— communis . .	249
— Pimenta . . .	250
Narcissus . . .	170
— Jonquilla . . .	171
— odorus . . .	171
— Pseudo-Narcissus .	170
— Tazetta . . .	171
Nardus	59
— stricta . . .	60
Nelumbium speciosum	284
Nepenthes destillatoria	469
Nepeta Cataria . .	296
Nerium Oleander . .	138
Nicandra physaloides .	121
Nicotiana . . .	119
— macrophylla . .	120
— rustica . . .	120
— Tabacum . . .	119
Nigella	281
— damascena . .	282
— sativa . . .	282
Nymphaea alba . .	272
— lutea . . .	272
Ochroma Lagopus .	332
Ocimum . . .	306
— Basilicum . .	307
— monachorum . .	306
— polystachion . .	307
Oenanthe crocata .	155
— fistulosa . . .	155
Oenothera biennis .	193
Olax zeylanica . .	51
Olea	35
— europaea . . .	36
— fragrans . . .	36
Omphalodes verna .	95
Onoclea sensibilis .	486
Ononis	348
— spinosa . . .	349
Onopordon Acanthium	383
Opiorrhiza Mungos .	102
Orchis	407
— mascula . . .	408
— militaris . . .	408
— Morio . . .	408

Pag.

Orchis latifolia . . 408
Origanum creticum . 303
— Majorana . . . 304
— vulgare . . . 303
Ornithogalum luteum . 176
— nutans . . . 176
— umbellatum . . 176
Ornithopus sativus . 359
Orobanche . . . 316
— major . . . 317
Orobus 352
— niger . . . 353
— tuberosus . . . 352
Oryza sativa . . . 188
Oxalis Acetosella . . 234
— sensitiva . . . 235
— stricta . . . 235
Paeonia officinalis . 277
Pandanus odoratissimus 447
— utilis 447
Panicum . . . 61
— Crus Galli . . 62
— italicum . . . 61
— maximum . . 62
— miliaceum . . 62
Papaver 270
— Rhoeas . . . 271
— somniferum . . 271
Parietaria . . . 472
— officinalis . . 473
Paris quadrifolia . . 203
Parmelia . . . 492
— candelaria . . 493
— Parella . . . 492
— parietina . . . 493
— pulmonacea . . 493
— Roccella . . . 493
Parnassia palustris . 165
Passiflora . . . 332
— coerulea . . . 333
— quadrangularis . 333
Pastinaca sativa . . 159
Pedicularis palustris . 311
Pelargonium odoratissimum 334
— Radula . . . 334
Peltidia canina . . 498
Penicillium glaucum . 500
Phalaris arundinacea . 63
— canariensis . . 63
— sabulosa . . . 63
Phallus impudicus . 498
Phaseolus multiflorus . 350
— nanus . . . 350

Pag.

Phaseolus vulgaris . 350
Phellandrium aquaticum 155
Philadelphus coronarius 246
Phleum 63
— Boehmeri . . 64
— pratense . . . 63
Phlomis fruticosa . 303
Phlox divaricata . . 103
— paniculata . . 103
— suaveolens . . 103
Phoenix dactylifera . 452
Phormium tenax . . 180
Physalis . . . 121
— Alkekengi . . 122
— peruviana . . 122
Phyteuma spicatum . 109
Phytolacca decandra . 237
Pimpinella Anisum . 160
— Saxifraga . . . 160
Pinguicula . . . 41
— vulgaris . . . 42
Pinus 435
— Abies 437
— canadensis . . 437
— Cedrus . . . 436
— Cembra . . . 436
— Larix . . . 437
— Picea . . . 437
— Pinea . . . 436
— Pumilio . . . 435
— Strobus . . . 436
— sylvestris . . . 435
Piper 46
— longum . . . 47
— methysticum . . 47
— nigrum . . . 47
Piscidia Erythrine . 346
Pistacia 454
— Lentiscus . . . 455
— Terebinthus . . 455
— vera 455
Pisum sativum . . 352
Plantago arenaria . . 83
— Cynops . . . 84
— lanceolata . . 83
— major . . . 83
— media . . . 83
Platanus . . . 433
— acerifolia . . . 434
— occidentalis . . 434
— orientalis . . . 434
Plumbago europaea . 102
Poa 69

	Pag.
Poa annua . . .	70
— compressa . .	70
— fluitans . . .	69
— pratensis . . .	69
— serotina . . .	70
— trivialis . . .	70
Podophyllum peltatum	270
Polemonium . .	106
— coeruleum . .	107
Polyanthes tuberosa .	179
Polygala amara . .	343
— Senega . . .	344
— vulgaris . . .	344
Polygonum . . .	200
— aviculare . .	201
— Bistorta . . .	200
— Convolvulus . .	202
— Fagopyrum . .	202
— Hydropiper . .	201
— Persicaria . .	201
— tataricum . .	202
— tinctorium . .	201
Polypodium vulgare .	484
Polytrichum commune	490
Populus . . .	459
— alba . . .	460
— balsamifera . .	460
— dilatata . . .	459
— monilifera . .	460
— nigra . . .	459
Potentilla anserina .	266
— fruticosa . .	266
— reptans . . .	266
Portulaca oleracea .	240
Potamogeton natans .	91
Poterium Sanguisorba	427
Prenanthes . . .	375
— muralis . . .	376
Primula . . .	97
— Auricula . . .	98
— elátior . . .	98
— veris . . .	98
— vulgaris . . .	97
Prismatocarpos Speculum	109
Prunella . . .	307
— vulgaris . . .	308
Prunus	252
— Armeniaca . .	253
— avium . . .	254
— Cerasus . . .	254
— domestica . .	254
— Lauro-Cerasus .	253
— Mahaleb . . .	253
Prunus Padus. . .	252
— spinosa . . .	254
Protea argentea . .	84
Psidium. . . .	247
— pomiferum . .	248
— pyriferum . .	247
Psoralea . . .	364
— bituminosa . .	365
Psychotria . . .	112
— emetica . . .	113
Ptelea trifoliata . .	86
Pteris	487
— aquilina . . .	488
— esculenta . .	488
Pterocarpus . . .	344
— Draco . . .	345
— santalinus . .	345
Pulmonaria officinalis	95
Pulsatilla pratensis .	287
— vulgaris . . .	287
Punica Granatum . .	251
Pyrethrum inodorum .	401
— Parthenium . .	401
Pyrola rotundifolia .	223
— secunda . . .	223
— umbellata . .	224
Pyrus communis . .	257
— Malus . . .	258
Quassia amara . .	217
— excelsa . . .	217
— Simaruba . .	217
Quercus . . .	428
— Aegilops . . .	429
— Ballota . . .	430
— Cerris . . .	429
— coccifera . . .	430
— Esculus . . .	429
— infectoria. . .	429
— pedunculata . .	428
— Robur . . .	428
— Suber . . .	430
— tinctoria . . .	429
Ranunculus . . .	290
— acris . . .	293
— asiaticus . . .	292
— bulbosus . . .	292
— Ficaria . . .	291
— Flammula . . .	291
— repens . . .	292
— sceleratus . .	292

Pag.
Raphanus Raphanistrum 331
— sativus 330
Reseda 241
— Luteola 242
— odorata 242
Rhamnus catharticus 129
— Frangula 130
— infectorius 129
Rheum 207
— palmatum 208
— Rhaponticum 208
— undulatum 208
Rhinanthus Crista galli 309
Rhizophora Mangle 238
Rhododendron Chrysanthum 221
— ferrugineum 221
— hirsutum 222
— ponticum 222
Rhus 161
— Coriaria 162
— Cotinus 163
— radicans 163
— typhinum 162
— Vernix 162
Ribes 132
— Grossularia 133
— nigrum 132
— rubrum 132
— Uva crispa 133
Ricinus communis 440
Robinia 357
— Caragana 358
— hispida 358
— Pseudacacia 357
— violacea 358
— viscosa 357
Rosa 260
— canina 263
— centifolia 261
— gallica 262
— moschata 262
— rubiginosa 263
— villosa 261
Rosmarinus officinalis 44
Rubia cordifolia 82
— tinctorum 82
Rubus arcticus 264
— caesius 264
— corylifolius 264
— fruticosus 264
— Idaeus 264
Ruellia clandestina 317

Pag.
Rumex 189
— Acetosa 190
— Acetosella 190
— Patientia 189
— sanguineus 189
— scutatus 189
Ruscus aculeatus 468
Ruta graveolens 214

Saccharum officinarum 60
Sagittaria sagittifolia 426
Salicornia 31
— fruticosa 32
— herbacea 31
Salisburia adiantifolia 433
Salix 449
— alba 451
— aurita 451
— Capraea 452
— Fragilis 450
— fusca 451
— Helix 450
— pentandra 449
repens 451
— rosmarinifolia 451
— Russeliana 450
— uliginosa 451
— viminalis 450
— vitellina 450
Salsola, Kali 144
— sativa 145
— Soda 144
Salvia 44
— officinalis 45
— pratensis 45
— Sclarea 45
— verticillata 45
Sambucus Ebulus 164
— nigra 164
Samolus Valerandi 109
Sanguisorba officinalis 85
Sanicula europaea 148
Santalum 88
— album 89
Santolina 387
— Chamae-Cyparissus 388
Sapindus Saponaria 202
Saponaria 227
— officinalis 228
Sarracenia flava 272
— purpurea 272
Satureja hortensis 296
Saxifraga 226

Pag.

Saxifraga granulata . 227
Scabiosa arvensis . 79
— columbaria . . 79
— succisa . . 79
Scilla amoena . . 177
— maritima . . 177
Scirpus . . . 57
— caespitosus . . 58
— lacustris . . . 58
— maritimus . . 58
— palustris . . . 57
Scleranthus perennis . 227
Scleria Flagellum . 418
Scolopendrium officinarum 487
Scoparia . . . 84
— dulcis . . . 85
Scorzonera hispanica . 374
Scrophularia nodosa . 313
Scutellaria galericulata 307
— lateriflora . . 307
Secale cereale . . 74
Sechium edule . . 446
Sedum . . . 233
— acre . . . 234
— reflexum . . 234
— Telephium . . 233
Selinum . . . 150
— Oreoselinum . . 151
— palustre . . . 150
Sempervivum tectorum 244
Senecio elegans . . 394
— Jacobaea . . . 394
— vulgaris . . . 394
Serratula amara . . 381
— arvensis . . . 382
— tinctoria . . . 381
Sesamum orientale . 317
Sicyos angulata . . 446
Sida Abutilon . . 338
Sideroxylon inerme . 129
Silene 229
— acaulis . . . 230
— Armeria . . . 230
— nutans . . . 230
— quinquevulnera . 230
Sinapis alba . . 330
— arvensis . . . 330
— nigra . . . 330
Siphonia Cahuchu . 441
Sisymbrium amphibium 326
— murale . . . 326
— Nasturtium . . 326
— Sophia . . . 326

Pag.

Sium Falcaria . . 154
— latifolium . . 154
— Sisarum . . . 154
Smilax 457
— aspera . . . 458
— China . . . 458
— Sassaparilla . . 458
— syphilitica . . 458
Smithia sensitiva . 360
Solanum . . . 122
— Dulcamara . . 123
— insanum . . . 124
— Lycopersicon . . 124
— Melongena . . 124
— montanum . . 123
— nigrum . . . 123
— tuberosum . . 123
Solidago canadensis . 395
— Virgaurea . . 395
Sonchus . . . 374
— arvensis . . . 375
— oleraceus . . 374
Sorbus 255
— aucuparia . . 256
— domestica . . 256
Sorghium saccharatum 471
— vulgare . . 471
Sparganium erectum . 415
Spartium . . . 346
— scoparium . . 347
Spergula arvensis . 237
Sphagnum acutifolium 489
— cuspidatum . . 490
— obtusifolium . . 489
— squarrosum . . 489
Spigelia Anthelmia . 101
— marilandica . . 101
Spilanthus Acmella . 385
— oleracea . . . 385
Spinacia oleracea . 456
Spiraea . . . 259
— Felipendula . . 260
— opulifolia . . 260
— salicifolia . . 260
— Ulmaria . . . 260
Spondias dulcis . . 233
— Mombin . . . 233
— Myrobalanus . . 233
Stachys palustris . . 301
— recta . . . 301
— sylvatica . . . 301
Stalagmites cambogioides 474
Stapelia hirsuta . . 141

Pag.
Stapelia variegata . 141
Stellaria graminea . 231
— Holostea . . . 231
— palustris . . . 231
Sterculia foetida . . 241
Stipa pennata . . 65
Strychnos colubrina . 125
— Nux vomica . . 125
— potatorum . . 126
Styrax Benzoin . . 224
— officinale . . 224
Swietenia febrifuga . 216
— Mahagoni . . 216
Symphytum officinale 96
Syringa persica . . 37
— vulgaris . . . 37
Tacca pinnatifida . 183
Tagetes erecta . . 399
— patula . . . 399
Tamarindus 331
— indica . . . 332
Tanacetum vulgare . 388
Tarchonanthus camphoratus 387
Taxus baccata . . 466
— nucifera . . . 466
Teucrium Marum . 295
— Scordium . . 295
Thalictrum flavum . 289
Thea Bohea . . 275
— viridis . . . 275
Theobroma Cacao . 369
Thlaspi arvense . . 323
— Bursa pastoris . . 323
Thuja articulata . . 438
— occidentalis . . 438
Thymus . . . 304
— Acinos . . . 305
— Calamintha . . 305
— Nepeta . . . 305
— Serpyllum . . 304
— vulgaris . . . 304
Tilia 274
— europaea . . . 275
— microphylla . . 275
Tillandsia usneoides . 169
Tolpis barbata . . 378
Toluifera Balsamum . 215
Tomex Sebifera . . 238
Tormentilla erecta . 267
Tragopogon pratensis . 374
Trapa 86
— natans . . . 87

Pag.
Trifolium . . . 366
— arvense . . . 367
— filiforme . . . 367
— hybridum . . 366
— pratense . . . 366
— procumbens . . 367
— repens . . . 366
— subterraneum . . 366
Trigonella Foenum graecum 368
Triglochin maritimum 190
— palustre . . . 190
Triticum . . . 75
— repens . . . 76
— vulgare . . . 75
Trophaeolum majus . 192
Tuber 498
— cibarium . . . 499
Tulipa 175
— Gesneriana . . 176
— suaveolens . . 175
Tussilago Farfara . . 393
— Petasites . . . 393
Typha angustifolia . 415
— latifolia . . . 415

Ulex europaeus . . 348
Ulmus campestris . 145
— effusa . . . 145
— suberosa . . . 145
Unxia camphorata . 406
Uredo segetum . . 499
Urtica 420
— cannabina . . . 421
— dioica . . . 420
— urens . . . 420
Utricularia vulgaris . 42

Vaccinium Myrtillus . 196
— Oxycoccos . . 197
— uliginosum . . 197
— Vitis Idaea . . 197
Valeriana . . . 49
— celtica . . . 50
— dioica . . . 50
— officinalis . . 49
— Phu 50
Valerianella olitoria . 51
Valisneria spiralis . 448
Vanilla aromatica . 448
Veratrum album . . 470
Verbascum . . . 116
— Thapsus . . . 117

	Pag.
Verbena officinalis .	308
— triphylla . . .	308
Vernonia anthelmintica	38
Veronica . . .	38
— agrestis . . .	40
— arvensis . . .	40
— Beccabunga . .	39
— Chamaedrys . .	39
— hederifolia . .	40
— latifolia . . .	39
— longifolia . .	38
— officinalis . .	38
— spicata . . .	38
— triphyllos . .	40
— verna . . .	40
Viburnum Lantana .	163
— Opulus . . .	164
Vicia angustifolia .	354
— biennis . . .	354
— Cracca . . .	355
— Faba . . .	355
— sativa . . .	354
— sepium . . .	354
Vinca minor . .	138
Viola	133
— canina . . .	134
— Ipecacuanha . .	134
— odorata . . .	134
— tricolor . . .	134
Viscum album . .	452
Vitex Agnus Castus .	318
Vitis vinifera . .	136
Wintera aromatica .	230
Xanthium Strumarium	422
Zanthorhiza apiifolia .	168
Zea Mays . . .	416
Zingiber Cassumuniar .	28
— officinale . .	28
— Zerumbet . .	28
Zinnia	399
— multiflora . .	400
Zizyphus Jujuba . .	130
— Lotus . . .	130

Deutsche Namen.

Acacie . . .	476
Ackersalat . . .	51
Adansonie . . .	336
Adlerholz . . .	224
Adonis . . .	290
Affodill . . .	177
Agave . . .	181
Ahlbeere . . .	133
Ahorn . . .	474
Akelei . . .	281
Alant . . .	396
Alkanna . . .	195
Allemanda . . .	137
Alleraun . . .	120
Aloë . . .	180
Alpbalsam . . .	221
Alpinie . . .	30
Amaranth . . .	422
Amaryllis . . .	171
Amberbaum . .	434
Ammi . . .	149
Ampfer . . .	189
Ananas . . .	168
Andentanne . .	464
Andorn . . .	302
Andromeda . .	223
Anemone . . .	288
Angelica . . .	153
Apocynum . . .	139
Arecapalme . .	443
Argemone . . .	271
Armleuchter . .	412
Aron	424
Artischocke . .	383
Aschenpflanze . .	396
Astrantie . . .	148
Augentrost . . .	309
Averrhoa . . .	232
Bacille . . .	151
Baldrian . . .	49
Balsamapfel . .	443
Balsamholz . . .	215
Balsamine . . .	134
Balsamstrauch . .	194
Bambos . . .	188

	Pag.
Bärenklaue	319
Bärlappe	482
Barringtonia	342
Bartgras	470
Basilienkraut	306
Bauchblume	100
Bauernsenf	324
Baumwolle	340
Becherblume	427
Becherflechte	494
Beerenhalter	290
Behennuſs	212
Beifuſs	389
Beiſsbeere	124
Berberitze	187
Bertramswurz	401
Berufungskraut	392
Besenheide	198
Besenpflanze	84
Betonie	300
Bibernell	160
Bienensaug	300
Bilsenkraut	118
Bingelkraut	460
Binse	57
Birke	431
Birne	257
Blasenstrauch	358
Blätterpilz	495
Bleichwolle	332
Bleiwurz	102
Blindenbaum	467
Blumenrohr	27
Blutblume	169
Blutholz	216
Bocksbart	374
Bocksdorn	127
Bohne	350
Bohnenbaum	356
Bonplandie	114
Boerhaavia	48
Borragen	96
Borstgras	59
Brand	499
Braunwurz	313
Brechnuſs	439
Breiapfel	186
Brennpalme	423
Brodbaum	412
Broussonetia	453
Bruchkraut	142
Brunelle	307
Bubon	154
Buccostrauch	131
Buche	431
Buchsbaum	419
Büschelschimmel	500
Cacao	369
Cajaputbaum	371
Caladium	425
Camellie	341
Canarienbaum	455
Canellbaum	239
Capper	268
Capucinerkresse	192
Cardamom	29
Cäsalpinie	211
Cassie	209
Castanie	430
Cautschukbaum	441
Ceterach	486
Chamille	402
Chinarindenbaum	112
Chironie	127
Christophskraut	269
Christwurz	293
Cichorien	380
Cistenrose	276
Citrone	370
Cleome	331
Comarum	267
Copaivabaum	225
Corallenbaum	346
Cordie	128
Coriander	157
Crateue	239
Croton	439
Cypresse	438
Cyperngras	55
Dattelpalme	452
Dattelpflaume	478
Dierville	115
Dill	159
Diptam	213
Distel	382
Dorstenie	87
Dosten	303
Drachenbaum	178
Drachenkopf	305
Dreizack	190
Dryandra	467
Dürrwurz	392

	Pag.
Eberesche . . .	255
Eberwurz . . .	384
Ehrenpreis . . .	38
Eibisch . . .	338
Eiche	428
Einbeere . . .	203
Eisenhart . . .	308
Eisenholz . . .	129
Eisenhut . . .	279
Else	419
Elfenbeinpalme . .	480
Elsholtzie . . .	297
Engelsüfs . . .	484
Entenfufs . . .	270
Enzian . . .	146
Epheu . . .	135
Eppich . . .	161
Erbse	352
Erdbeere . . .	265
Erdbeerspinat . .	33
Erdeichel . . .	349
Erdrauch . . .	343
Erdscheibe . . .	99
Erve	355
Esche	478
Fackeldistel . .	244
Faseln	350
Faulbaum . . .	130
Federkraut . . .	427
Feigbohne . . .	349
Feige	479
Fennich . . .	61
Ferkelkraut . .	378
Fettkraut . . .	41
Fichte . . .	435
Fiebernufs . . .	126
Fieberrindenbaum .	111
Fingerhut . . .	313
Fingerkraut . .	266
Fischfänger . .	346
Flachs . . .	166
Flachslilie . . .	180
Flachsseide . .	89
Flacourtie . .	463
Flammenblume . .	103
Flaschenbaum . .	285
Fleckblume . .	385
Flieder . . .	37
Fliegenfänger . .	218
Flockenblume . .	405
Flügelfrucht . .	144
Franzosenholz . .	213

	Pag.
Frauenflachs . .	312
Frauenmünze . .	388
Frauenschuh . .	410
Froschlöffel . .	191
Fuchsschwanz . .	64
Fühlfarrn. . . .	486
Gagel	454
Gamander . . .	295
Gänsedistel . . .	374
Gänsefufs . . .	142
Garbe . . .	493
Gardenie . . .	137
Gauchheil . . .	100
Geisraute . . .	362
Geisselgras . . .	418
Gelbwurz . . .	168
Gemswurzel . .	398
Geoffroye . . .	357
Georgine . . .	398
Gerberstrauch . .	461
Germer . . .	470
Gerste	75
Geum	267
Gichtpilz . . .	498
Ginsel . . .	294
Ginster . . .	347
Glanzgras . . .	63
Glaskraut . . .	472
Glasschmalz . .	31
Gleifs	156
Glycine	351
Goldruthe . . .	395
Granate . . .	251
Grieswurz . . .	466
Guilandine . .	212
Guajavabaum . .	249
Gundermann . .	299
Gurke . . .	448
Guttabaum . .	474
Haargras . . .	73
Haargurke . . .	446
Haberwurz . . .	374
Habichtskraut . .	376
Hafer . . .	71
Hahnenkopf . .	361
Hainbuche . . .	432
Hammerstrauch . .	126
Hanf	456
Hartheu . . .	372
Hartriegel . . .	85
Haselnufs . . .	432

	Pag.
Haselwurz . . .	238
Hauhechel . . .	348
Hauswurz . . .	244
Hebenstreitie . .	316
Hecksame . . .	348
Hederich . . .	327
Heide	197
Heidelbeere . . .	196
Heiligenpflanze . .	387
Heilkraut . . .	152
Helmkraut . . .	307
Hernandie . . .	418
Herzblume . . .	315
Hexenkraut . . .	37
Hibiskus . . .	341
Himbeere . . .	264
Hirschzunge . . .	487
Hirsegras . . .	65
Hollunder . . .	164
Honigblume . . .	319
Hopfen . . .	457
Hottonie . . .	101
Huflattig . . .	393
Hüllmoos . . .	490
Hülsen	90
Hundegras . . .	68
Hundskeule . . .	413
Hundszahn . . .	175
Hundszunge . .	95
Hungerblümchen . .	321
Hyacinthe . . .	179
Hydrangea . . .	225
Hypocist . . .	442
Jalape	116
Jambusenbaum . .	249
Jasione	107
Jasmin	34
Icacopflaume . .	254
Jerichorose . . .	321
Indigo	362
Inga	476
Ingwer	28
Johannisbeere . .	132
Johannisbrodbaum .	479
Isop	296
Judendorn . . .	130
Justicie	40
Kafferhirse . . .	471
Kalmie	219
Kalmus	183
Kammgra . . .	72
Kannenstrauch . .	469
Karten	78
Katzengesicht . .	300
Katzenmünze . .	296
Kelchblume . .	268
Kerbel . . .	157
Kermesbeere . .	237
Keulenpilz . . .	497
Keulenschimmel . .	500
Kicher . . .	355
Klappertopf . .	309
Klee	366
Klette	380
Klettenkerbel . .	158
Klockenblume . .	107
Knauel . . .	227
Knotentang . . .	491
Knöterig . . .	200
Knüppelhülse . .	210
Koffe	113
Kohl	328
Kokospalme . .	423
Kolben . . .	415
Königskerze . .	116
Kopfbeere . . .	114
Kostwurz . . .	31
Krähenauge . . .	125
Kranichschnabel . .	334
Kratzkraut . . .	382
Krebsdistel . . .	383
Kresse	322
Kreutzkraut . .	394
Kreutzkümmel . .	155
Krullfarrn . . .	488
Küchenschelle . .	287
Kugelblume . .	77
Kuhblume . . .	294
Kuhhornklee . .	368
Kümmel . . .	160
Kürbis . . .	444
Kürbisbaum . .	314
Labkraut . . .	81
Lantana . . .	315
Lauch	172
Läusekraut . . .	311
Lavatera . . .	339
Lavendel . . .	297
Lebensbaum . .	438
Leberblume . .	286
Leindotter . . .	320
Levcoje . . .	327
Liebesblume . .	171

	Pag.
Liebstöckel	133
Lieschgras	63
Liguster	35
Lilie	173
Linde	274
Linnea	316
Lobelie	110
Löcherpilz	496
Locustbaum	209
Löffelkraut	323
Lolch	72
Lonicere	115
Loosbaum	318
Lopezie	32
Lorbeer	203
Löwenmaul	311
Löwenzahn	376
Luftblume	409
Lungenkraut	95
Lychnis	235
Madie	392
Magnolie	283
Mahagonibaum	216
Maiblümchen	179
Mais	416
Malve	339
Mammei	273
Mancinellenbaum	441
Mandel	251
Mango	131
Mangold	144
Mangostane	239
Mannstreu	147
Märzveilchen	134
Masliebe	398
Maulbeere	421
Mäusedorn	468
Mäuseohr	92
Meerkohl	320
Meerzwiebel	177
Meisterwurz	158
Melde	473
Melisse	305
Melonenbaum	461
Melote	365
Merk	154
Mertensie	483
Mesue	341
Michelie	285
Milzkraut	226
Mispel	256
Mistel	452

	Pag.
Moehringie	200
Mohr	270
Mohrrübe	149
Mombinpflaume	233
Monarde	43
Mondraute	483
Mondsame	462
Morchel	497
Müllen	318
Münze	298
Muscathyacinthe	180
Muscatennuſs	468
Mutterkraut	401
Myrrhenkerbel	157
Myrte	249
Nabelsame	95
Nachtkerze	193
Nachtschatten	122
Nachtviole	328
Nagelflechte	493
Narcisse	170
Natterwurz	97
Nelke	228
Nelumbo	284
Nessel	420
Nicandre	121
Nierenbaum	206
Nigelle	281
Ochsenfraſs	370
Ochsenzunge	94
Odermennig	255
Oelbaum	35
Ohnblatt	218
Oleander	138
Orleanbaum	273
Osterluzei	410
Pandanus	447
Panzerflechte	494
Päonie	277
Papiernelke	165
Pappel	459
Parnassie	165
Passionsblume	332
Pastinak	159
Paternostererbse	345
Pelzsame	387
Perlgras	66
Pfeifenstrauch	246
Pfeilkraut	426
Pfeffer	46

	Pag.		Pag.
Pfefferling . . .	496	Röthe . . .	82
Pfefferkraut . .	296	Rothholz . . .	231
Pferdegras . . .	472	Ruchgras . . .	46
Pflaume . . .	252	Ruellie . . .	317
Pfriemen . . .	346	Ruhrkraut . . .	391
Pfriemengras . .	65	Rüster . . .	145
Phlomis . . .	303		
Pinselschimmel . .	500		
Pippau . . .	377	Saflor . . .	384
Pisang . . .	469	Safran . . .	52
Pistacie . . .	454	Sagopalme . . .	463
Platanus . . .	433	Salat	375
Platterbse . . .	353	Salbei . . .	44
Polygala . . .	343	Salisburie . . .	433
Porst	220	Salzkraut . . .	144
Portulac . . .	240	Sandbeere . . .	222
Prachtlilie . . .	175	Sandbüchsenbaum .	442
Primel . . .	97	Sanddorn . . .	453
Protee	84	Sandkraut . . .	231
Psoralea . . .	364	Sanikel . . .	148
Psychotrie . . .	112	Santelbaum . .	88
Ptelee . . .	86	Sarracenie . . .	272
Pungen . . .	109	Sauerklee . . .	234
Purgierkraut . .	41	Saumfarrn . . .	487
		Scabiose . . .	99
Quassie . . .	217	Scorpionsschwanz .	92
Quitte . . .	258	Schachblume . .	174
		Schachtelhalm . .	481
Ragwurz . . .	407	Schampflanze . .	360
Rainkohl . . .	379	Scharte . . .	381
Ranunkel . . .	290	Schaumkraut . .	325
Rapwurzel . . .	109	Schellenbaum . .	137
Rauke . . .	326	Schildflechte . .	492
Raute	214	Schierling . . .	150
Rebendolde . .	155	Schirmpalme . .	184
Reiherschnabel . .	333	Schlangenwurz . .	102
Reiſs	188	Schlutte . . .	121
Reseda . . .	241	Schmielen . . .	66
Rettig . . .	330	Schneckenklee . .	368
Rhabarber . . .	207	Schneeball . .	163
Rhade . . .	235	Schneeglöckchen .	170
Riechkraut . .	406	Schöllkraut . .	270
Riemenblume . .	187	Schönblatt . .	274
Ringelblume . .	407	Schönmütze . .	250
Rispengras . . .	69	Schotenklee . .	367
Rittersporn . .	278	Schuppenwurz . .	310
Robinie . . .	357	Schwalbenwurz . .	140
Roggen . . .	74	Schwarzschlund .	219
Rohr	72	Schwarzwurz . .	96
Rose	260	Schwertel . . .	54
Rosmarin . . .	44	Schwingel . . .	67
Roſskastanie . .	191	Sedum . . .	233
Rotang . . .	184	Seerose . . .	272

	Pag.
Seetang	491
Segge	416
Seidelbast	199
Seifenbaum	202
Seifenkraut	227
Senf	330
Sesam	317
Sida	338
Siegwurz	53
Silene	229
Silye	150
Simse	185
Sinnau	89
Sinngrün	138
Sinnpflanze	476
Smilax	457
Smithie	360
Sommerwurz	316
Sonnenblume	404
Sonnenröslein	277
Sonnenthau	167
Spargel	178
Spark	237
Sperrkraut	106
Spierstaude	259
Spiegelblume	109
Spigelie	101
Spinat	456
Spindelbaum	131
Spitzklette	422
Spitzmorchel	498
Spurre	77
Stachelgurke	446
Stapelie	141
Stechapfel	117
Steckenkraut	151
Steinbrech	226
Steinkraut	324
Steinsame	93
Sternanis	282
Sternblume	395
Sternkraut	231
Stiefmütterchen	134
Stinkbaum	241
Stinkholz	51
Storax	224
Storchschnabel	335
Straufsgras	64
Streifenfarrn	487
Streitkolbenbaum	413
Südseemyrte	246
Sumach	161
Süfsholz	359

	Pag.
Taback	119
Tacca	183
Tamarinden	381
Tannenwedel	32
Täschelkraut	323
Taubenkropf	342
Tausendgüldenkraut	127
Taxus	466
Thalictrum	289
Thee	275
Thränengras	415
Thymian	304
Tillandsie	169
Todtenblume	399
Tollkraut	121
Tolpis	378
Tolubaum	215
Tomex	238
Tonkabohne	345
Torfmoos	489
Tormentill	267
Traganth	363
Trespe	68
Trompetenbaum	449
Trompetenblume	313
Trüffel	498
Tuberose	179
Tulpe	175
Tulpenbaum	283
Tutenfarrn	488
Unform	348
Vallisnerie	448
Vanille	409
Veilchen	133
Vernonie	381
Vogelfufs	359
Vogelmiere	164
Vogelmilch	176
Wachholder	464
Wachspalme	477
Wachtelweizen	310
Waid	321
Walderbse	352
Waldmeister	80
Waldrebe	288
Waldsimse	186
Wallnufs	428
Wanzenkraut	280
Wasserdost	386
Wasserfenchel	155

	Pag.
Wasserlinse . .	414
Wassernabel . .	148
Wassernuſs . .	86
Wasserschierling . .	156
Wasserschlauch .	42
Wegdorn . . .	129
Wegetritt . . .	83
Weide . . .	449
Weidenröslein . .	193
Weiderich . . .	240
Wein	136
Weizen . . .	75
Wicke . . .	354
Wiederthon . .	490
Wiesenknopf . .	85
Wildölbaum . .	88
Winde . . .	103
Wintere . . .	280
Wintergrün . .	223
Wolfsmilch . .	242
Wolfsrauch . .	499
Wolfstrapp . .	302
Wollbaum . .	337
Wollgras . . .	58
Wolverlei . . .	397
Wucherblume . . .	400
Wulstpilz . . .	495
Wunderbaum . .	440
Wurmfarrn . .	484
Wurmkraut . .	388
Wurzelbaum . .	238
Yamswurzel . .	458
Zaserblume . .	258
Zaunrübe . . .	445
Zeitlose . . .	190
Ziest	301
Zigeunerkraut . .	43
Zinken . . .	426
Zinnie . . .	399
Zittergras . . .	70
Zottenblume . .	99
Zuckerrohr . .	60
Zürgelbaum . .	475
Zwangskraut . .	379
Zweizahn . . .	386
Zwergpalme . .	480
Zwillingspflaume .	196

Officinelle Namen.

Abrotanum foemina .	388
Adianthum aureum .	490
Agaricus . . .	496
Anacardium occidentale	207
— orientale . . .	207
Anisum stellatum .	282
Anthophyllus . .	249
Aristolochia fabacea .	343
Arnica spuria . .	397
Arthanita . . .	99
Asa dulcis . . .	224
— foetida . . .	152
Baccae Lauri . .	205
Balaustia . . .	251
Balsamum Copaivae .	225
— peruvianum . .	215
— tolutanum . .	215
Bardana . . .	381
Bellis major . . .	400
Botrys mexicana . .	143
Branca ursina . .	152
Cardamomum minus .	29
Cardiaca . . .	303
Cardopatia . . .	384
Carduus benedictus .	406
Caricae	480
Caryophyllata . .	267
Caryophyllus . .	249
Cassia Fistula . .	211
Centaureum minus .	128
Chamomilla foetida .	402
— romana . . .	402
— vulgaris . . .	401
Chelidonium minus .	291
China fusca . . .	111
Colocynthis . . .	445
Consolida major . .	96
— media . . .	294
— saracenica . .	395
Conyza	393
Cortex Angusturae .	115
— Caryophyllatae .	251
— Cascarillae . .	439

	Pag.
Cortex Cassiae cinnamomeae	204
— Chinae caribaeus	112
— — St. Luciae	112
— Culilaban	205
— Granatorum	251
— Mezerei	199
— Simarubae	217
— Winteranus	280
Costus hortensis	388
Cynosbata	261
Dactylus	452
Equisetum minus	482
Filix mas	484
Flammula jovis	239
Flores Acaciae germanicae	254
— Calcatrippae	278
— Cassiae	204
— Genistae	347
— Origani cretici	303
— Rosarum rubrarum	262
Foenum graecum	368
Folia Lauri	205
— Sennae	210
Fungus chirurgorum	499
— melitensis	414
Gallae turcicae	429
Galanga major	31
Galbanum	154
Gentiana rubra	146
Geoffroya jamaicensis	357
Gramen majus	417
Grana Chermes	430
— Tiglii	439
Gummi Animae	209
— arabicum	477
— Benzoes	224
— Elemi	195
— Euphorbii	243
— Guttae	474
— Hederae	135
— Mastichis	455
— Myrrhae	194
— Tragacanthae	364
Hedera terrestris	299
Helmintochorton	492
Hepatica nobilis	287
Herba ignis	494
Herba Jaceae	134
Hirundinaria	141
Jujuba	130
Ladanum	276
Lagopus	367
Lichen islandicus	494
Lignum Aloës	225. 467
— brasiliense	211
— campechiense	216
— columbrinum	125
— nephriticum	213
— Quassiae	218
— sanctum	213
— Sassafras	206
Linaria	312
Liquiritia	359
Macis	468
Malva arborea	338
Manna	478
Marrubium album	302
Marum verum	295
Matrisylva	80
Melilotus	365
Melissa turcica	306
Mentha cataria	297
— equina	299
Nardus celtica	50
— indica	471
Nuclei Persicorum	251
— Pini	436
Nux Behen	212
— moschata	468
Oleum Anthos	44
— Behenis	212
— Cajaput	372
— Ricini	441
— Rusci	432
— Zirae	306
Olibanum	465
Pardalianches	398
Pareira brava	467
Parthenium	401
Penthaphyllum	266
Pes cati	392
Pimpinella italica	427
Piper hispanicum	125
Pulmonaria arborea	493

Pag.
Pulmonaria gallica . 377
Pulpa Tamarindorum . 332
Pulsatilla nigricans . 287
Pyrethrum . . . 403

Quercus marina . . 491

Radix Asphodeli . 174. 178
— Brusci . . . 468
— Calahualae . . 485
— Chinae . . . 458
— Curcumae . . 30
— Enulae . . . 396
— Hellebori albi . . 470
— — nigri . 293
— Jalapae . . . 105
— Ipecacuanhae fuscae 114
— Mampodii . . . 293
— Salep 408
— Saponariae rubrae . 228
— Sassaparillae . . 458
— Soldanellae . . 106
— Turpethi . . . 105
Resina elastica . . 441
— Guajaci . . . 213
— Sandarac . . . 438
Rosmarinus sylvestris . 220

Sabina 465
Sagapenum . . . 152
Salix laurea . . . 449
Sanguis Draconis . . 178
Saponaria alba . . 236
Scammonium . . 105
Scilla cocta . . . 177
Scordium . . . 295
Semen Amomi . . 250
— Cardui Mariae . 382
— Cataputiae majoris . 441
— — minoris 243
— Coccognidii . . 199

Pag.
Semen Cocculi . . 463
— Cynae . . . 389
— Lycopodii . . 482
— Psyllii . . . 84
— Ricini majoris . 440
Senega 344
Serpentaria virginiana . 411
Serpyllum . . . 304
Sideritis . . . 301
Sigillum Salomonis . 179
Siliqua dulcis . . 479
Soda 144
Sophia chirurgorum . 326
Spica indica . . . 471
Spina cervina . . 129
Staphisagria . . . 278
Stoechas arabica . . 298
— citrina . . . 391
Storax calamita . . 224
— in granis . . . 224
Styrax liquida . . 335
Succus Acaciae germanicae 254
— Chermes . . . 411
— Hypocistidis . . 442
— Liquiritiae . . 359

Tacamahaca . . . 274
Tanacetum . . . 389
Terebinthina de Chio . 455
— veneta . . . 437
Terra Catechu . . 477
Tertianaria . . . 307
Trifolium fibrinum . 99

Urtica mortua . . 300
Uva ursi . . . 222

Victorialis . . . 54

Zedoaria longa . . 30
— rotunda . . . 30

Druckfehler.

In den Bogen N und O müssen die Pagina, statt 183 — 214, 193 — 224 heifsen.

Ferdinand Oehmigke senior,
Verlagsbuchhändler zu Berlin und Leipzig, hat folgende Bücher selbst verlegt:

Leipziger Jubilate-Messe 1822.

Berndt's, Dr. F. A. G., gründliche und faßliche Anweisung zur medicinischen Praxis, für das Bedürfniß und den Wirkungskreis der Chirurgen in kleinen Städten und auf dem Lande. Mit einer großen Kupfertafel. gr. 8. 1821. 2 Rthlr. 8 Gr.

Dessen: Die Scharlachfieber-Epidemie im Cüstrin'schen Kreise in den Jahren 1817, 1818 und 1819, und die aus solcher gezogenen Bemerkungen, so wie die mit der Belladonna, als Schutzmittel, angestellten Versuche. gr. 8. 1820. 12 Gr.

Frank, Dr. Gottl. Rich., über die Anwendung der Gewerbefreyheit auf das pharmaceutische Gewerbe, und Beurtheilung der Zulässigkeit neuer Apotheken-Anlagen. 12. 1814. 5 Gr.

Gemälde, neuestes, von Berlin, 2 Stücke. 8. 1798. 1 Rthlr.

Grenzburg, der Baron von der, oder die Verwechselungen. Eine sehr merkwürdige niederösterreichische Familiengeschichte in zwei Theilen. Mit einem Kupfer. 8. 1818. 1 Rthlr. 18 Gr.

Heinsius, Dr. und Professor Theodor, Lateinische Vorschule, oder neuer angehender Lateiner. Ein grammatisches Lesebuch nebst Wörterbuch und Grammatik für die untern Schulklassen bearbeitet. Dritte ganz umgearbeitete und vermehrte Ausgabe. 8. 1821 6 Gr.

(NB. Dieses Buch verdient den Vorzug vor den zu diesem Behuf bis jetzt gedruckten Schulbüchern, wie dieses auch Herr ꝛc. Seidenstücker in Guts-Muths pädagogischer Bibliothek, Monat Julius 1809, und mehrere Recensenten bezeugen.)

Hermbstädt, Dr. und geh. Raths, Sigism. Friedr., Theoretisch-praktische Anleitung zur Zergliederung der Vegetabilien, nach physisch-chemischen Grundsätzen. 8. 1807. 20 Gr.

Jahrbuch, Berlinisches, für die Pharmacie und für die damit verbundenen Wissenschaften, 1ster Band, auf 1795, mit 1 Portrait und 2 illuminirten Pflanzenplatten. 12. 18 Gr.

Desselben Werks 2ter Band, auf 1796, mit 1 Portrait und 2 illuminirten Pflanzenplatten. 12. 20 Gr.

Desselben Werks 3ter Band, auf 1797, mit 1 Portrait und 2 illuminirten Pflanzenplatten. 12. 20 Gr.

Desselben Werks 4ter Band, auf 1798, mit 1 Portrait und 1 illuminirten Pflanzenplatte. 12. 1 Rthlr.

Desselben Werks 5ter Band, auf 1799, mit 1 Portrait und 1 illuminirten Pflanzenplatte. 12. 20 Gr.

Desselben Werks 6ter Band, auf 1800, mit 1 Portrait und 2 illuminirten Pflanzenplatten. 12. 1 Rthlr. 4 Gr.

Desselben Werks 7ter Band, auf 1801, mit 1 Portrait und 3 illuminirten Pflanzenplatten. 12. 18 Gr.

Desselben Werks 8ter Band, auf 1802, mit 1 Portrait und 2 illuminirten Pflanzenplatten. 12. 20 Gr.

Desselben Werks 9ter Band, oder:

Jahrbuch, Neues Berlinisches, für die Pharmacie, herausgegeben von Val. Rose und A. F. Gehlen, 1ster Band, auf 1803, mit 2 illuminirten Pflanzentafeln. 12. 1 Rthlr. 12 Gr.

Desselben Werks 10ter oder des neuen 2ter Band, auf 1804, mit 3 illuminirten und 1 schwarzen Kupfertafel. 12. 1 Rthlr. 12 Gr.

Desselben Werks 11ter oder des neuen 3ter Band, auf 1805, mit 2 illuminirten Pflanzentafeln. 12. 1 Rthlr. 16 Gr.

Desselben Werks 12ter oder des neuen 4ter Band, auf 1806, mit 1 illuminirten und 1 schwarzen Kupfer. 12. 1 Rthlr. 20 Gr.

Desselben Werks 13ter oder des neuen 5ter Band, auf 1807, mit 3 illuminirten Kupfern 12. 1 Rthlr. 9 Gr.

Desselben Werks 14ter oder des neuen 6ter Band, auf 1808, mit 2 illuminirten Kupfern. 12. 1 Rthlr 20 Gr.

Desselben Werks 15ter oder des neuen 7ter Band, herausgegeben von J. W. Döbereiner, mit 2 illuminirten Kupfern 12. 1811. 1 Rthlr. 16 Gr.

Desselben Werks 16ter Band, mit Valent. Rose's Bildniſs. 12. 1815. 1 Rthlr. 12 Gr.

Desselben Werks 17ter Band, herausgegeben von Kastner, mit des Prof Sprengel Bildniſs. 12. 1816. 1 Rthlr. 12 Gr.

Desselben Werks 18ter Band, herausgegeben von Kastner, mit des Hofapothekers Meyer Bildniſs. 12. 1817. 1 Rthlr. 16 Gr.

Desselben Werks 19ter Band, herausgegeben von Kastner, mit Friedr. Hoffmann's Bildniſs und 1 Pflanzenplatte. 12. 1818. 1 Rthlr. 16 Gr.

Desselben Werks 20ster Band, herausgegeben von Kastner, mit des Ober-Medicinalassessors Schrader Bildniſs. 12. 1819. 2 Rthlr 6 Gr.

Desselben Werks 21ster Band, herausgegeben von Kastner, mit Klaproth's Bildniſs, 2 Pflanzenplatten und 1 Holzschnitt. 12. 1820. 2 Rthlr. 6 Gr.

Desselben Werks 22ster Band, herausgegeben vom Dr. Stoltze in Halle, mit des geh. Raths Langermann zu Berlin Bildniſs und 3 Pflanzenplatten. 12. 1821. 2 Rthlr.

Desselben Werks 23ster Band, vom Dr. Stoltze in Halle herausgegeben, mit dem Bildniſs des sel. Hagen zu Königsberg und 2 Pflanzentafeln versehn. 12. 1821. 2 Rthlr.

Der 24ſte Band erſcheint in der Leipziger Oſtermeſſe 1822.

(NB. Mit dem 14ten Bande dieses Werks, oder dem Jahrbuche u. s. w. für 1808, hört das Zählen nach den Jahren auf, und werden sämmtliche löbliche Buchhandlungen höflich ersucht, sich bei Bestellungen, der mehrern Sicherheit wegen, immer lieber des Ausdrucks Band, als Jahr oder Jahrgang zu bedienen.)

Vom 16ten Bande des Berlinischen Jahrbuchs der Pharmacie u. s. w. an führt dieses Werk auch den Titel: Deutsches Jahrbuch der Pharmacie u. s. w., damit spätere Liebhaber, denen der Ankauf der ersten 15 Bände nicht beliebt, noch mit eintreten und so ein für sich bestehendes ganzes Werk haben können.

Weniger bemittelten Pharmaceuten erbiete ich mich die ersten 21 Bände dieses reichhaltigen Werks, welche im Ladenpreise 29 Rthlr. 5 Gr. kosten, bis zu Weihnachten dieses Jahres 1822, für den äußerst billigen Preis von 19 Thalern Courant gegen gleich baare Bezahlung abzulassen.


Neuendorff, Dr. C. F. A., de spinae bifidae curatione radicali. 8. maj. 1820. 4 Gr.

Schöning, des geh. Raths, Schilderung des Privatlebens Friedrichs des Großen, (oder des Zweiten,) Königs von Preußen. mit 1 Kupfer, von Bolt gestochen. gr. 8. 1808. 8 Gr.

Willdenow, Dr. C. L., Anleitung zum Selbststudium der Botanik. Ein Handbuch zu Vorlesungen. Dritte, vom Prof. H. F. Link zu Berlin ganz umgearbeitete und durchaus verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 1 Portrait und 4 illuminirten Kupfertafeln. gr. 8. 1822. 2 Rthlr. 6 Gr.

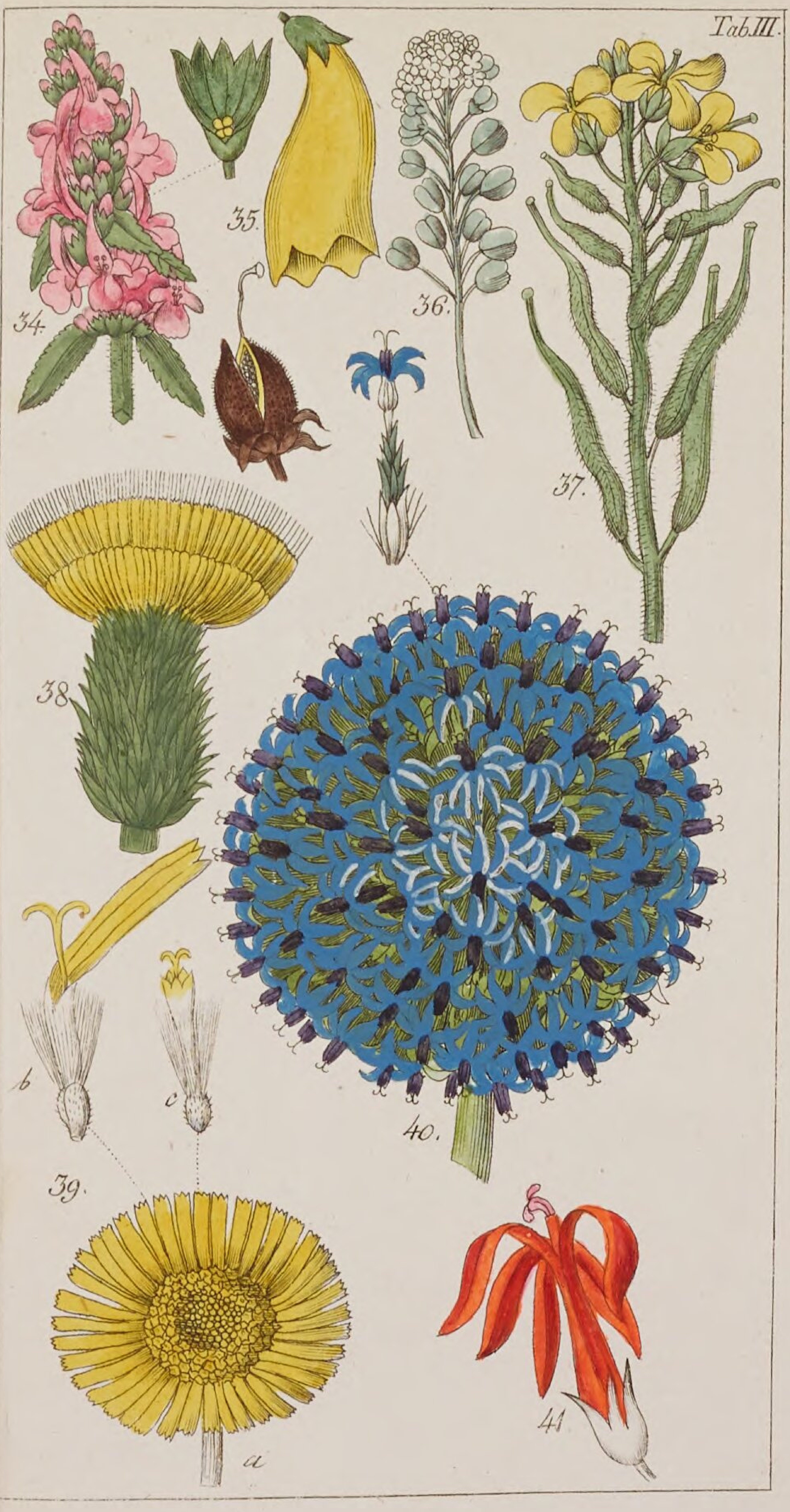
Folgende, von guten Meistern gestochene, Bildnisse sind einzeln, das Stück für 4 Gr. Courant, bei mir zu haben:

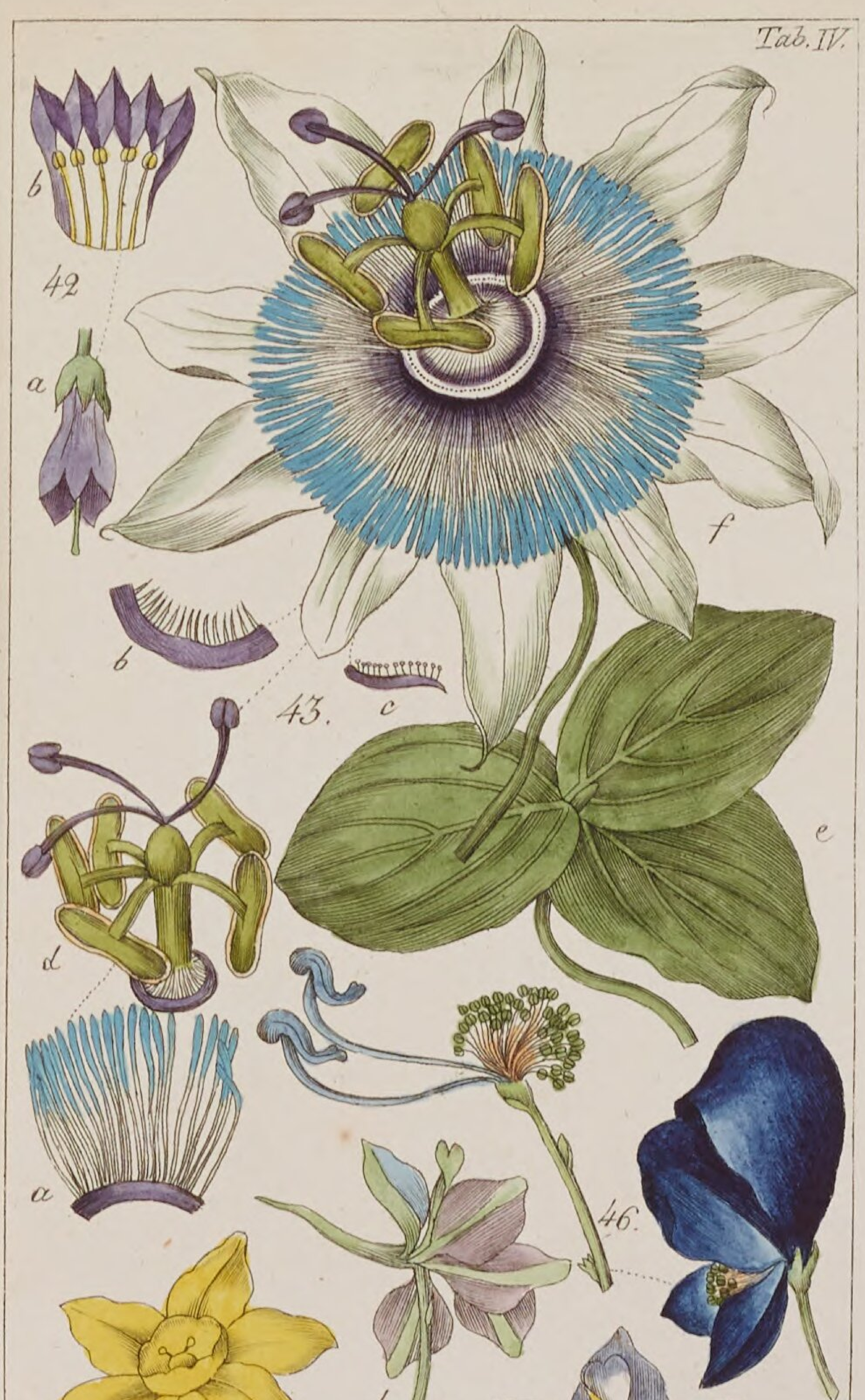
1) Frank, Dr. und Ritter Gottl. Rich., (Regierungs- und Medicinalrath zu Frankfurt a. d. O.) 2) Friedrich der Zweite, König von Preußen, (in sitzender Stellung gestochen, von Bolt). 3) Hagen, K. W., (weil. in Königsberg). 4) Hermbstädt. 5) Dr. Friedr. Hoffmann. 6) Klaproth. 7) Langermann, (geh. Rath und Ritter in Berlin). 8) Lavoisier. 9) Meyer, (weil. Hofapotheker in Stettin). 10) Richter, Dr. J. B., (weil. Chemiker in Berlin). 11) Valentin Rose. 12) Schrader, J. C. C., (Ober-Medicinalassessor). 13) Curt Sprengel. 14) Stahl, Dr. Georg Ernst. 15) Trommsdorff. 16) Wiegleb. 17) Willdenow. (NB. Dieser Letztere ist wieder neu gestochen.)



Prof: F. Guimpel fec.


Tab II.
19.
a
b
c
d
20.
a
b
21.
a
b
22.
a
b
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.


Tab.III.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
a
b
c


Tab. IV.
42
b
a
43.
b
c
f
d
e
a
46.
44.
45.
b
a

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Willdenow, Karl Ludwig,

Anleitung zum Selbststudium der Botanik ein Handbuch zu öffentlichen Vorlesungen

Berlin 1822

Bamberg, Staatsbibliothek -- Bot.o.75
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11437541-5